



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

***DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA: ELAN –
ECUADOR. HOSPITAL REGIONAL “DR. GUSTAVO
DOMINGUEZ”. SANTO DOMINGO. PROVINCIA
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.2011.***

Verónica Carlina Delgado López

**Tesis presentada ante la Escuela de Postgrado y
Educación Continua, como requisito parcial para la
obtención del grado de Magíster en Nutrición Clínica**

RIOBAMBA – ECUADOR

2012

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Verónica Carlina Delgado López, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en la presente Tesis, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politecnica de Chimborazo.

FIRMA

CI: 171501383-3



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACION

El tribunal de Tesis certifica que:

El trabajo de investigación titulado: ***“DESNUTRICIÓN INTRAHOPITALARIA: ELAN – ECUADOR. HOSPITAL REGIONAL DR. GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO. PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.2011”*** de responsabilidad de Verónica Carlina Delgado López, ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal de Tesis:

Ing. Juan Vargas

PRESIDENTE

FIRMA

Dr. Marcelo Nicolalde

DIRECTOR

FIRMA

Dra. Sylvia Gallegos

MIEMBRO

FIRMA

Dr. Patricio Ramos

MIEMBRO

FIRMA

OCTUBRE 2012

INDICE

| CAPITULO | PAGINA |
|---|----------|
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. OBJETIVOS | 3 |
| III. HIPOTESIS | 4 |
| IV. MARCO TEORICO | 5 |
| A. Definición de Desnutrición | 5 |
| B. Diagnóstico de la Desnutrición | 7 |
| C. Situación Actual de la Desnutrición Intrahospitalaria | 12 |
| D. Razones para superar la Desnutrición Intrahospitalaria | 16 |
| E. Estrategias para erradicar la Desnutrición Intrahospitalaria | 17 19 |
| V. MATERIALES Y METODOS | 19 |
| A. Localización y temporalización | 19 |
| B. Variables | 26 |
| C. Tipo y Diseño de estudio | 26 |
| D. Universo y Muestra | 27 |
| E. Descripción de Procedimientos | 28 |
| VI. RESULTADOS Y DISCUSION | 28 |
| A. Características Socio-Demográficas | 28 |
| B. Estado Nutricional según Valoración Global Subjetiva | 35 |
| C. Calidad de Atención Nutricional | 47 |
| D. Relación entre Estado Nutricional y sus determinantes | 60 |
| E. DISCUSION | 69 |
| VII. CONCLUSIONES | 72 |
| VIII. RECOMENDACIONES | 74 |
| IX. BIBLIOGRAFIA | 75 |
| X. ANEXOS | 77 |

LISTA DE TABLAS

TABLA N°

1. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.
2. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.
3. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESCOLARIDAD. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.
4. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.
5. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y MOTIVO DE INGRESO. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.
6. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDAD DE BASE. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.
7. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E INFECCIÓN. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ.

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N°

1. DISTRIBUCION DE LA EDAD DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACION
2. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO.
3. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN COLOR DE PIEL.
4. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN SERVICIO DE HOSPITALIZACION.
5. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.
6. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESCOLARIDAD.
7. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA.
8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL.
9. TALLA DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACION.
10. PESO ACTUAL DE LOS PACIENTES REGISTRADO EN VALORACION GLOBAL SUBJETIVA.
11. PESO HABITUAL DE PACIENTES REGISTRADO EN VALORACION GLOBAL SUBJETIVA.

- 12.PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO EN RELACION AL PESO HABITUAL DE LOS PACIENTES ENCUESTADOS.
- 13.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ULTIMOS SEIS MESES.
- 14.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS.
- 15.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ALTERACION DE LA INGESTA ALIMENTICIA RESPECTO A LA HABITUAL.
- 16.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE SINTOMAS GASTROINTESTINALES DESDE HACE MAS DE 15 DIAS.
- 17.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DISMINUCION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL.
- 18.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA EN TRICEPS Y TORAX.
- 19.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUADRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES.
- 20.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN MOTIVO DE INGRESO.
- 21.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDAD DE BASE.
- 22.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRURGICO.

- 23.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE CANCER.
- 24.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE INFECCION.
- 25.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CALIDAD DE ATENCION NUTRICIONAL.
- 26.DISTRIBUCION DE DIAS DE HOSPITALIZACION DE PACIENTES ENCUESTADOS.
- 27.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN AYUNO DURANTE SU HOSPITALIZACION.
- 28.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES QUE TUVIERON ALGUNA REFERENCIA ACERCA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN SUS HISTORIAS CLINICAS.
- 29.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN LA DETERMINACION DE ALBÚMINA DURANTE SU HOSPITALIZACION.
- 30.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN USO DE LA VIA ORAL PARA ALIMENTARSE.
- 31.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES.
- 32.DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE NUTRICION ENTERAL.
- 33.RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROMEDIO DE EDAD DE PACIENTES.
34. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y DIAS PROMEDIO DE HOSPITALIZACION.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico con mucho amor:

A Dios y a mis padres, porque siempre han guiado mi camino y han sido mi motivación para continuar preparándome y luchar en la vida.

A mi esposo y a mi hijo Andrés Sebastián porque compartieron conmigo cada esfuerzo que he realizado para llegar a culminar esta maestría y porque toleraron que deje de compartir tiempo con ellos, con la finalidad de que siempre de lo mejor de mi como estudiante.

Verónica

AGRADECIMIENTO

Quiero hacer extensivo mi agradecimiento:

Al personal docente y administrativo de la Escuela de Postgrado y a la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por haberme formado muy bien académicamente ofreciendo siempre calidad.

Al Dr. Marcelo Nicolalde por brindarme con generosidad su tiempo y su apoyo para llevar a cabo la realización de este trabajo.

A la Directiva del Hospital Regional Dr. Gustavo Dominguez, que me abrió las puertas de la Institución para realizar esta Investigación.

A familiares y amigos que de una u otra manera se hicieron presentes y me ayudaron durante el proceso de recolección y procesamiento de información.

Verónica

RESUMEN

Se determinó la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria y sus determinantes sociodemográficos, condición clínico quirúrgicas, y calidad de atención en el Hospital Regional Dr. Gustavo Domínguez de la ciudad Santo Domingo de los Tsáchilas.

El estudio fue de diseño no experimental, tipo transversal. Participaron 150 pacientes, mayores de 18 años, con estadía hospitalaria mayor a 24 horas, historia clínica abierta y diagnóstico definido. Se aplicó dos encuestas: Valoración Global Subjetiva y Encuesta de Nutrición Hospitalaria. La primera encuesta proporcionó información sobre el estado nutricional y la segunda, características demográficas, clínico- quirúrgicas y calidad de atención hospitalaria. El análisis estadístico se realizó con el programa JMP V.5.1.

La prevalencia de desnutrición intrahospitalaria fue 32%: 29% desnutrición moderada y 3% desnutrición grave. Participaron 52% mujeres y 48% hombres; 63.34% fueron de estrato popular bajo, 62.67% con escolaridad primaria, 68.67% tenían enfermedades crónicas y 24% fueron sometidos a tratamiento quirúrgico. 55.3% de pacientes tuvo una calidad de atención nutricional de regular a mala. Se identificaron relaciones estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre la desnutrición y edad, sexo, enfermedad de base. La desnutrición fue más prevalente en pacientes con mayor estadía hospitalaria, de baja escolaridad y bajo nivel socioeconómico, aunque no hubo significancia estadística ($p > 0.05$)

La prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados, es alta, sobre todo en pacientes de edad avanzada, sexo masculino y con enfermedades crónicas.

Se recomienda implementar una atención nutricional de calidad en los hospitales con el fin de prevenir y disminuir los riesgos de morbilidad y mortalidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes.

ABSTRACT

Prevalence of hospital malnutrition was determined and its social and demographic determinants, surgical clinical status, and quality of care at the Regional Hospital Dr. Gustavo Dominguez, city of Santo Domingo Tsahalís.

The design was a not experimental and transversal type study. It included 150 patients, aged 18 years, hospital stay longer than 24 hours, medical history open and definite diagnosis. It was applied two surveys: Subjective Global Assessment and Hospital Nutrition Survey. The first survey provided information on the nutritional status and the second demographic, clinical and surgical and hospital care quality. Statistical analysis was performed with the program JMP V.5.1.

Hospital malnutrition prevalence was 32%: 29% moderate and 3% severe malnutrition. A total of 52% were female and 48% male. 63.34% were under popular strata, 62.67% with primary education, 68.67% had chronic diseases and 24% were under surgical treatment. 55.3% of patients had a nutritional care quality from fair to poor. It was identified statistically significant relationships ($p < 0.05$) between malnutrition and age, sex and underlying disease. Malnutrition was more prevalent in patients with longer hospital stay, low education and low socioeconomic status, although there was no statistical significance ($p > 0.05$).

The prevalence of malnutrition in hospitalized patients is high, particularly in elderly patients, male and chronically ill.

It is recommended implementing a quality nutritional care in hospitals in order to prevent and reduce the risk of secondary morbidity on preexisting patients with malnutrition.

I. INTRODUCCION

Estudios a nivel internacional demuestran que existe una prevalencia de desnutrición intrahospitalaria del 40%, el estudio realizado en varios países de Latinoamérica ELAN, en el que Ecuador no participó, refiere prevalencias de desnutrición severa que van desde 37% en Chile a 62% en Argentina con un promedio para la región de 50,2%.

Investigaciones internacionales demuestran que la aplicación de procedimientos estandarizados, uso de herramientas de cribado de mínima complejidad y la interconsulta y referencia a profesionales Nutricionistas para la atención oportuna y adecuada de los pacientes hospitalizados con problemas nutricionales es mínima o nula en los servicios hospitalarios tanto a nivel mundial como en los países de nuestra región.

La desnutrición es una condición debilitante y de alta prevalencia en los servicios hospitalarios, que se asocia con depresión del sistema inmune, mala cicatrización de heridas, disminución de la masa muscular (sarcopenia), mayor número de complicaciones clínico quirúrgicas con evolución poco favorable, tiempo de hospitalización prolongado y mayores costos de operación.

El estudio de la desnutrición hospitalaria en Latinoamérica, ELAN, establece que una falta de conocimiento y alerta y acción respecto a este problema puede tener como causa un déficit en la formación del personal de salud a nivel de pregrado y postgrado, este estudio demostró que el número de pacientes a los que se les talla y pesa a la admisión es mínimo a pesar de existir los recursos para ello, no existe ningún tipo de tratamiento del estado nutricional o de la desnutrición en concreto pese a ser altamente prevalente. La desnutrición no es un problema que se trate durante la estadía de los pacientes en los hospitales.

En la mayor parte de países de Latinoamérica, el Ecuador incluido, no existen guías basadas en evidencia sobre la valoración y tratamiento de la desnutrición en el paciente hospitalizado. La detección oportuna mediante cribado, la clasificación del riesgo nutricional y su posterior atención requieren de la utilización de herramientas y procedimientos validados de muy bajo costo y alta eficiencia que de

implementarse podrían tener un gran impacto en la salud y economía de los servicios de salud.

El estudio de la prevalencia de desnutrición hospitalaria en el Hospital Regional Dr. Gustavo Domínguez y sus determinantes es un paso importante para el conocimiento de la magnitud del problema y la propuesta e implementación de posibles soluciones, pues es un hospital, que no solo da cabida a la población santodomingueña sino también a los pobladores de provincias cercanas como son Manabí, Esmeraldas.

II. OBJETIVOS

A. GENERALES:

1. Determinar la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria y sus determinantes sociodemográficos, de condición clínico quirúrgica, hospitalización y calidad de atención en el Hospital Regional Dr. Gustavo Domínguez de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

B. ESPECIFICOS:

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados que participan en la investigación.
2. Determinar el estado nutricional de la población estudio a través de Valoración Global Subjetiva.
3. Identificar las condiciones clínico quirúrgicas de la población estudio.
4. Identificar la calidad de atención del personal y equipo de salud en el Hospital y las posibles fallas que podrían afectar el estado nutricional de los pacientes ingresados.

III. HIPOTESIS

La desnutrición intrahospitalaria se asocia con edad avanzada, sexo y enfermedad de base.

IV. MARCO TEORICO

A. DEFINICIÓN DE DESNUTRICIÓN

Según Caldwell, la desnutrición es un estado patológico que resulta de un exceso o defecto absoluto o relativo de uno o más nutrientes esenciales, que se detecta clínicamente por pruebas bioquímicas y antropométricas.

Para Broker se trata de un estado patológico con mayor riesgo de presentar complicaciones y que podría beneficiarse de un tratamiento nutritivo adecuado. 1

1. Desnutrición hospitalaria

En los países desarrollados la desnutrición hospitalaria es un hecho que pasa frecuentemente inadvertido, siendo considerado como un problema menor si se compara con la sobrealimentación. Sin embargo, la malnutrición influye considerablemente en el desarrollo de la enfermedad y por tanto en la evolución del paciente, provocando además consecuencias sociales y económicas. Un paciente hospitalizado es un paciente de riesgo desde el punto de vista nutricional; la propia dinámica hospitalaria así lo determina: ayunos prolongados, supresión de alimento por pruebas diagnósticas, sueroterapia durante largos periodos de tiempo, etc. (2)

Los pacientes malnutridos son sujetos susceptibles de prolongar su estancia hospitalaria, frente a los no malnutridos, por su menor resistencia frente a infecciones, al asociarse la hipoproteinemia al incremento de la incidencia de infecciones postoperatorias, y por el retraso en la cicatrización de las heridas, signos todos ellos agravados en el anciano, que puede desarrollar el denominado “síndrome de encamamiento”. (2)

La desnutrición es un hallazgo frecuente en las enfermedades de solución quirúrgica. La Encuesta de Desnutrición Hospitalaria, realizada en el Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, refirió una tasa de desnutrición del 41.2% en el servicio de cirugía general.(3)

Todo ello origina un aumento de la morbi-mortalidad y de los costes sanitarios y sociales. Resulta paradójico que en una sociedad en constante desarrollo y expansión científica, como es la del siglo XXI, las tasas de malnutrición sigan

siendo tan elevadas, pudiendo evitarse con algo tan sencillo como un diagnóstico precoz y un adecuado soporte nutricional. (2)

Pacientes con riesgo nutricional

En la práctica diaria se pueden identificar pacientes con un riesgo de desnutrición aumentado. Algunos de éstos se enumeran a continuación (1):

- Neoplasias del tubo digestivo
- Fístulas enterocutáneas
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Hepatopatías
- Síndrome de intestino corto
- Enteritis post-radiación
- Pancreatitis
- Diabetes mellitus
- Edad avanzada
- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- Sepsis
- Cirugía mayor
- Politraumatismos
- Cáncer
- Quemados
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Insuficiencia renal

2. Consecuencias de la desnutrición

La desnutrición ejerce un impacto negativo claro y consistente, causando una serie de alteraciones en la estructura y la función de órganos y sistemas, las cuales son los factores patogénicos del aumento en la morbimortalidad que se observa en varias enfermedades cuando éstas se asocian con desnutrición calórico-proteica. La mayor incidencia de complicaciones habitualmente se acompaña de un aumento en el tiempo de estancia hospitalaria y en los tiempos de curación y/o completa rehabilitación del paciente. Además, los pacientes ingresados por causas médicas o quirúrgicas están sujetos a estrés, infecciones o disfunciones orgánicas que provocan un estado hipercatabólico. A menudo estos pacientes son incapaces de alcanzar sus necesidades calóricas dado que son incapaces de reingerir alimentos

y/o metabolizarlos. Todo lo anterior es la causa de un aumento de los costos de la hospitalización y un deterioro en la calidad de vida de los pacientes. (1)

Efectos primarios:

- Mayor tendencia a infecciones
- Retraso en curación de heridas
- Mayor dehiscencia de suturas
- Hipoproteíнемia
- Menor motilidad intestinal
- Debilidad muscular

Efectos secundarios:

- Mayor morbimortalidad
- Mayor tiempo de internación
- Mayores costos
- Peor calidad de vida

B. DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN

La identificación de los pacientes malnutridos o en riesgo, es el primer paso en el tratamiento de la desnutrición y debería realizarse siempre en el momento del ingreso y periódicamente durante la hospitalización. Los objetivos de la evaluación nutricional, amén de clasificar el estado de nutrición, deben ser los siguientes:

- Identificar a los pacientes que están desnutridos o en riesgo de desnutrirse durante el ingreso.
- Valorar el riesgo de complicaciones relacionadas con la desnutrición.
- Identificar a los pacientes que se beneficiarían del tratamiento nutricional.

El método ideal debería cumplir los siguientes requisitos: alta sensibilidad y especificidad, no ser fácilmente modificable por factores no nutricionales, responder de forma rápida al adecuado tratamiento nutricional y ser capaz de predecir cuando un individuo presentaría mayor morbimortalidad si no se aplicara soporte nutricional. (3)

Desgraciadamente, la desnutrición y la enfermedad coexisten habitualmente y forman un círculo vicioso. En efecto, una enfermedad puede causar desnutrición y,

a la inversa, el déficit nutricional puede ser responsable de un aumento de la severidad de la enfermedad subyacente, por lo que se postula que muchos métodos utilizados en la valoración nutricional valoran más la gravedad de la enfermedad y sus consecuencias metabólicas que el propio estado de nutrición. Por tanto, diagnosticar y clasificar el estado de nutrición de un paciente concreto es complicado, ya que no existe ningún método de valoración nutricional que tenga una sensibilidad y especificidad suficientes para que pueda considerarse como el “gold estándar”, lo que constituye un factor limitante para el correcto abordaje de la desnutrición hospitalaria. Por ello, es aconsejable utilizar más de un marcador nutricional y elegirlos en función de la situación del paciente en particular. (4)

En el diagnóstico de la malnutrición es importante distinguir entre cribado nutricional y valoración nutricional dado que tienen una utilidad diferente, aunque ambos van destinados a identificar a los pacientes malnutridos.

1. Cribado o screening nutricional

“Examinar con el fin de hacer una separación entre diferentes grupos”. En nutrición, trata de identificar a los pacientes que presentan características asociadas a complicaciones relacionadas con la nutrición: pérdida o ganancia de peso, disminución del apetito, abuso del alcohol, enfermedades crónicas, tratamientos agresivos, etc. nos permitirá identificar a los pacientes malnutridos o en riesgo de estarlo, a los que deberá realizarse una valoración más completa que permita establecer mejor el riesgo del paciente y la necesidad de algún tipo de tratamiento nutricional. Es un proceso rápido y simple que puede ser realizado por cualquier miembro del equipo asistencial. Se debe realizar un screening nutricional a todo paciente en el momento del ingreso y periódicamente durante la hospitalización. (5)

Se han desarrollado muchas herramientas de cribado para tratar de identificar a los pacientes en riesgo nutricional y permitir un tratamiento precoz de los mismos. Idealmente estos métodos deberían ser muy sensibles, prácticos (fáciles de comprender y aplicar incluso por personas sin experiencia y aceptables para los pacientes), seguros, baratos, reproducibles y basados en la evidencia. Deben estar validados para detectar pacientes desnutridos (cribado de malnutrición), pero sobre todo para detectar aquellos con mayor probabilidad de presentar complicaciones relacionadas con la desnutrición y que se beneficiarían de un tratamiento nutricional (cribado de riesgo nutricional). No obstante, muchas herramientas de screening se

han desarrollado sin criterios metodológicos claros y con una inadecuada valoración de su efectividad y pocos estudios muestran que los pacientes identificados por estos métodos son realmente los que pueden beneficiarse del tratamiento nutricional.

La mayoría de los métodos de screening para pacientes hospitalizados utilizan 4 parámetros básicos: Índice de Masa Corporal (IMC), pérdida reciente de peso, ingesta dietética y grado de severidad de la enfermedad. Los más recomendados en la actualidad son:

a. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Puede ser aplicado a todos los pacientes adultos en cualquier nivel de asistencia y tiene una excelente fiabilidad. Ha sido validado frente a otras herramientas de cribado en hospitales y ha mostrado ser capaz de predecir la estancia hospitalaria y la mortalidad en pacientes ancianos, así como el destino tras el alta en pacientes traumatológicos.

b. Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

Método de cribado recomendado por la ESPEN para detectar la presencia de malnutrición o riesgo de desarrollarla en pacientes hospitalizados. (5)

Incluye los mismos componentes del sistema MUST más una puntuación por la severidad de la enfermedad para reflejar el incremento en los requerimientos nutricionales debidos a ésta.

c. Mininutritional assessment (MNA)

Es un método de cribado diseñado para detectar la presencia de malnutrición o riesgo de desarrollarla en pacientes ancianos en cuidados domiciliarios, residencias asistidas y en hospitales.

d. Índice de Riesgo Nutricional (IRN)

Fue desarrollado por el Veterans Affairs TPN Cooperative Study Group para valorar los pacientes desnutridos, previamente a laparotomía o toracotomía (no cardíaca), que se beneficiarían de una nutrición perioperatoria.

e. Valoración Subjetiva Global (VSG)

Es el método de cribado recomendado por la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) en sus últimas guías clínicas publicadas en el año 2002 y clasifica a los pacientes de forma subjetiva en base a datos obtenidos de la historia clínica y la exploración física. Difiere de otros métodos de cribado en que incluye una valoración funcional. Al ser una valoración subjetiva requiere ser realizado por personal experimentado, pero es fácil de aprender y requiere poco tiempo.

Esta herramienta ha sido validada en numerosos aspectos (correlación inter-observador, validez interna) y se ha usado en múltiples estudios multicéntricos para estudios de prevalencia de malnutrición hospitalaria (5)

2. Valoración nutricional

“Determinar la importancia, tamaño o valor”. Es una evaluación mucho más completa que permite confirmar si existe o no malnutrición y, en caso positivo, clasificarla y cuantificarla. Incluye una historia clínica completa, historia dietética, uso de medicación, exploración antropométrica y física, datos de laboratorio y consecuencias funcionales de la desnutrición, para conocer el estado nutricional del paciente y su interacción con la enfermedad con el objeto de elaborar un juicio diagnóstico nutricional. Identifica a los pacientes que se beneficiarían del tratamiento nutricional y debe ser realizada por personal con un eficaz entrenamiento en esta área. Debe ir seguida de un plan de tratamiento y monitorización del mismo (peso, ingesta dietética, estado funcional y posibles efectos secundarios) (6)

Desde el punto de vista práctico, a la hora de valorar adecuadamente el estado nutricional de un paciente debemos considerar:

Historia clínica que incluya todos aquellos problemas médicos o quirúrgicos que afecten a los requerimientos nutricionales así como los distintos tratamientos farmacológicos recibidos.

Historia dietética: Costumbres alimentarias (número de comidas, horario, ingesta de líquidos, restricciones alimentarias, intolerancias...), síntomas digestivos (disfagia, vómitos, diarrea, dolor abdominal...)

Exploración física: Pérdida de grasa subcutánea, disminución de la masa muscular, edemas, lesiones cutáneas y en faneras

Parámetros antropométricos: El peso y la talla deben figurar siempre en la historia clínica. Pliegue cutáneo tricipital (PCT) que evalúa los depósitos de grasa. Circunferencia muscular del brazo (CMB): Se correlaciona con la cantidad de proteína muscular del organismo. Se mide la circunferencia braquial (CB) a nivel del punto medio del brazo (hallado para la determinación de PCT) y posteriormente se determina de forma indirecta la CMB de acuerdo con la fórmula: $CMB = CB - (PCT \times 0.314)$

Determinaciones analíticas: Hemograma y coagulación, electrolitos séricos, calcio, fósforo, magnesio; Hierro sérico y ferritina; Creatinina y urea que permite valorar la eficacia de la terapia nutritiva; Triglicéridos y colesterol plasmáticos; Niveles séricos de vitamina B12 y ácido fólico; Proteínas séricas totales, albúmina, prealbúmina, transferrina y proteína transportadora del retinol. (4)

a. Clasificación del Estado Nutricional

Desde el punto de vista cualitativo:

Normal: Sin alteración de ningún compartimento corporal (graso o proteico) y con los valores de los distintos parámetros antropométricos por encima del 90%.

Malnutrición calórico-proteica (MCP-Marasmo): Afectación del compartimento graso (pliegues cutáneos y peso corporal) y/o proteico-muscular.

Desnutrición proteica (Kwashiorkor): Afectación únicamente del compartimento proteico visceral (albúmina, prealbúmina y transferrina fundamentalmente)

Desnutrición mixta: Características de marasmo y kwashiorkor simultáneamente. (4)

Desde el punto de vista cuantitativo:

Normal: Peso/peso ideal (P/PI) > 90% del normal o albúmina sérica > 3.5 g/dl

Desnutrición leve: P/PI = 80-90% del normal o albúmina sérica 3-3.5 g/dl

Desnutrición moderada: P/PI = 60-79% del normal o albúmina sérica 2.5-2.9 g/dl

Desnutrición grave: P/PI < 60% del normal o albúmina sérica < 2.5 g/dl

C. SITUACIÓN ACTUAL DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Más de una cuarta parte de los pacientes ya ingresan desnutridos, generalmente por procesos crónicos (enfermedades digestivas, hepatopatías crónicas, nefropatías, oncológicas, SIDA) cuya patología de base les genera un estado de anorexia o dificultades para alimentarse junto con un aumento de los requerimientos energéticos.

Esto les lleva a la desnutrición progresiva convirtiéndolos, por tanto, en pacientes de alto riesgo nutricional ya desde el momento del ingreso en el hospital, con el consiguiente aumento de la incidencia de infecciones, dehiscencias, reintervenciones y pérdida en la eficacia de procedimientos terapéuticos para los que ingresan, como cirugía, radio o quimioterapia.

Otro elemento causal de la desnutrición es la generada en el hospital, son precisamente estos procedimientos terapéuticos a los que se somete a los pacientes, como parte de la rutina de la hospitalización. Muchos de ellos, con independencia de la situación que presentara el paciente a su ingreso, son causa más que suficiente para producir desnutriciones severas, al dificultar o impedir la alimentación, al tiempo que provocan un aumento neto del consumo o pérdidas. (7)

El hecho de que este tipo de procedimientos terapéuticos agresivos se prodiguen cada vez más, en número y en su aplicación a situaciones o edades en las que hace unos años era impensable, pudiera justificar en parte el mantenimiento de las escandalosas tasas de prevalencia de desnutrición en los hospitales modernos, equiparables a las detectadas hace más de 50 años, pese al desarrollo y difusión de técnicas que permiten su detección y procedimientos de soporte nutricional con los que se podrían evitar y subsanar. (7)

Las causas de que persistan tasas tan elevadas de desnutrición hospitalaria se pueden atribuir a diferentes circunstancias.

1. La administración

No se tienen en cuenta institucionalmente las necesidades nutricionales de los pacientes. Oficialmente se ignora la dependencia del ser humano, en cuanto que unidad biológica viva, de un aporte que cubra sus gastos, gastos que aumentan tanto en la enfermedad como a consecuencia de muchas acciones terapéuticas, situaciones ambas que tienden, precisamente, a limitar los ingresos y que confluyen en el paciente ingresado. Se sigue ignorando este hecho, desgraciadamente incluso por profesionales de la medicina y enfermería. Cuanto más por la Administración.

La alimentación en nuestros hospitales no está adecuadamente regulada ni controlada, dependiendo todavía del criterio de los directores gerentes o de gestión para su programación y control, dado que no disponen oficialmente en sus plantillas de personas expertas en su diseño calibración y control.

Nos resulta grato contemplar cómo nuestros grandes complejos hospitalarios son dotados con sofisticadísimos y carísimos medios de diagnóstico o novísimos procedimientos terapéuticos que, aparte de los medios materiales, requieren buen número de personal especializado para la atención de un número limitado de pacientes. Para ello es frecuente que se admitan sub o supraespecialidades dentro, o independientes de los servicios clásicos y generosas partidas presupuestarias. Lo curioso es que no se contemple sistemáticamente la necesidad vital, básica, esencial, de estos pacientes de élite en su patología específica, ni del resto de los ingresados en los hospitales modernos: su adecuada nutrición. De aquí surge la pregunta ¿de qué les valen a estos enfermos todos los cuidados del mundo si, al final, se mueren de hambre?.(5)

Afortunadamente, son ya muchos los hospitales que disponen de hecho de expertos en Nutrición, llegando a constituir Unidades de Nutrición Clínica y Dietética en complicidad con los gerentes aun cometiendo irregularidades administrativas para conseguirlo, ya que actúan fuera de la normativa vigente al no estar contemplada su existencia.

2. La formación del personal de salud

Pero, incluso en las circunstancias más favorables, quedan sin la deseable asistencia nutricional más del 90% de los pacientes que la necesitarían, porque los responsables del paciente no emiten la correspondiente consulta. Generalmente se debe a que los médicos y enfermeras no den importancia o desconozcan la trascendencia de que un paciente a su cargo permanezca días y días sin alimentarse adecuadamente. No son conscientes de que, transcurrido el tiempo, esa desnutrición creciente del paciente va a limitar la capacidad de respuesta de su debilitado organismo, mermando así el beneficio de los procedimientos terapéuticos quizás previstos desde el principio (cirugía, radio y quimioterapia actúan con más eficacia sobre el paciente mejor nutrido).

Por el contrario, se da la paradoja de que junto a este inmovilismo en el campo de la alimentación y dietética, hemos progresado notablemente en el diseño de técnicas de nutrición artificial, de productos conteniendo los nutrientes adecuados para multitud de situaciones patológicas, sea a nivel digestivo, metabólico o dificultades derivadas de la afectación de distintos órganos/sistemas y que podemos administrarlos por procedimientos impensables hace veinte años.

En lo que no se ha puesto al día es en la formación del médico y resto del personal sanitario para mentalizarles, desde las primeras épocas de sus estudios, de la naturaleza esencial de la alimentación y nutrición en la salud del ser vivo, tanto mas en el proceso de recuperación de la salud perdida. Esto hace que se escape el problema sin detectarlo, sin abordarlo en consecuencia, y desperdiciando la oportunidad de recurrir a los avances logrados en materia de nutrición artificial, o prevenir simplemente el deterioro orgánico aportando los alimentos adecuados antes de llegar a situaciones carenciales. Sería necesario que todo sanitario terminase su período de formación convencido de que la desnutrición es la fiel compañera de la enfermedad hacia la muerte. (5)

La organización de métodos de soporte nutricional no propiciará ningún progreso en este sentido mientras se mantenga el actual sistema, por el cual dejamos en manos de personas no sensibles a la trascendencia de la desnutrición, el encargo de prevenirla, detectarla o tratarla.²

3. Personal

Falta personal especializado en el diagnóstico y tratamiento de la desnutrición. Falta de conocimiento y sensibilidad del personal sanitario respecto a la desnutrición. Estos son hechos estudiados y divulgados desde hace casi 30 años, pero que parecen no hacer mella en el estamento médico.

La generalidad de los médicos no son sensibles, receptivos o conocedores de la problemática de la desnutrición en el tema que manejan a diario: pacientes que, como causa o consecuencia de su enfermedad o de los procedimientos terapéuticos que reciben, están desnutridos. Estos médicos tampoco son conscientes de que a “sus” pacientes, a los pacientes de su responsabilidad, les va la salud y la vida en ello.

4. Herramientas

a. Herramientas de diagnóstico

No se pueden aplicar más que a determinados pacientes, seleccionados por su evidente situación de desnutrición o el alto riesgo que implican su patología o los procedimientos terapéuticos previstos para él, contando con que la sensibilidad y preocupación de sus médicos por la materia les mueva a iniciar el estudio diagnóstico mediante el correspondiente parte de interconsulta al experto en nutrición.

b. Herramientas de filtro

Su utilización sólo es aplicable a la realización de estudios clínicos. En la práctica asistencial resulta prohibitiva ante la falta de personal, medios y tiempo que requiere la práctica de una anamnesis, una encuesta o la exploración antropométrica. No conocemos de ningún hospital que haya podido organizar a nivel asistencial un sistema de filtro para la detección precoz de la desnutrición a la totalidad de los pacientes que ingresan en sus camas, cuanto menos para vigilar la evolución durante el ingreso. De todas maneras, un defecto común a la mayor parte de estas técnicas es que utilizan parámetros de poca sensibilidad-especificidad y detectan la desnutrición en estadios ya demasiado avanzados. No se ha dispuesto

de ninguna herramienta útil para la prevención, detección precoz, registro, seguimiento y control de la evolución nutricional de los pacientes ingresados.(5)

D. RAZONES PARA SUPERAR LA DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA

1. Calidad asistencial

Es responsabilidad de los sistemas de salud procurar la calidad asistencial proporcional a sus disponibilidades, con la adecuada distribución de medios a la demanda asistencial.

2. Ética

El paciente hospitalizado tiene derecho a recibir un mínimo de asistencia y ser diagnosticado a tiempo de cuantas dolencias pueda ser portador o acreedor.

En el caso que nos ocupa es suficiente con que se le haga, al ingreso y semanalmente (como aconseja el citado grupo de expertos del Consejo de Europa), un control analítico básico.

3. Economía

Está demostrado que la desnutrición encarece el proceso asistencial al incrementar la morbilidad, las complicaciones postoperatorias, la estancia hospitalaria y la frecuencia de reingresos, todo ello hasta el punto de que incluso sólo en el plano económico estaría sobradamente justificado el abordaje de la prevención y tratamiento precoz de la desnutrición en nuestros enfermos.

4. Futuro

Según hemos planteado el problema, podría parecer que nos encontramos ante una causa perdida, pero no es así. Es cierto que no ha resultado fácil hasta ahora este empeño. Después de tantos años de vernos impotentes ante la degradación y muerte de nuestros pacientes, manteniendo cifras de morbilidad de siglos anteriores, ya podemos pensar en otra forma de actuar para atajar el problema.

Para ello hemos de contar con la introducción de la informática en la gestión y la investigación, que ya son un hecho, e incluirlas en nuestros procedimientos de

trabajo, modernizando el quehacer cotidiano y rectificando los errores que venimos arrastrando. (5)

E. ESTRATEGIA PARA ERRADICAR LA DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA

La naturaleza del problema, por su extensión al afectar potencialmente a la totalidad de los pacientes ingresados en nuestros hospitales y por su gravedad, tanto en el aspecto sanitario como económico, exige *centralizar su control*, confiándolo a manos de expertos.

1. Profilaxis

Hay que procurar evitar la desnutrición en las personas que, al requerir hospitalización, reúnen las circunstancias más propicias a sufrirla, *valorando el riesgo* de forma sistemática.

2. Diagnóstico precoz

Es necesario detectar la desnutrición en cuanto asome en la evolución de los pacientes para iniciar su tratamiento precoz y montar el sistema de *seguimiento*. Estos aspectos se pueden automatizar en los hospitales modernos con unos recursos mínimos, gracias a la infraestructura informática de que están dotados para la administración de estancia, hostelería, análisis, farmacia, documentación.

3. El tratamiento

Exige unos recursos de personal todavía no previstos por los sistemas nacionales de salud, pero es algo que tienen que replantearse las administraciones centrales y autonómicas para cubrir en justicia un mínimo de calidad asistencial en un aspecto tan esencial como es la alimentación y nutrición de los pacientes que dependen de ellas.

Tendremos que analizarlo detenidamente, pero raro será que no se amortice el discreto aumento de personal necesario para cubrir estas necesidades nutricionales, sabiendo que el costo asistencial de los desnutridos se incrementa en un 60% de promedio sobre el de las personas no desnutridas. Por supuesto que si,

a los criterios económicos, añadimos los sanitarios y éticos, queda sobradamente justificado.

4. Investigación, divulgación y docencia

En materia de nutrición, dietética y alimentación son tareas muy importantes del personal adscrito a estos servicios centrales (médicos, enfermeras y dietistas) para avanzar en su aplicación e inducir a los servicios asistenciales el cuidado en estas materias de sus propios pacientes. (5)

V. MATERIALES Y METODOS

A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION

El estudio se realizó en el Hospital Regional Dr. Gustavo Dominguez de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, Provincia del mismo nombre, durante los meses Noviembre 2011 a Marzo 2012.

B. VARIABLES

1. IDENTIFICACION DE VARIABLES

- a. **Variables demográficas:** con esta variable se conocerá las características del hospital y de la población a estudiarse. Esta variable incluye tipo de hospital y tipo de servicio de la unidad hospitalaria, sexo, edad, procedencia, nivel de instrucción y nivel de inserción social.
- b. **Estado Nutricional:** identifica a los pacientes hospitalizados que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridos, mediante la valoración global subjetiva.
- c. **Variable clínico – quirúrgicas:** nos permite identificar el tipo de patología del paciente ingresado, presencia de infección/sepsis, presencia de cáncer, etc.
- d. **Variables Calidad de atención:** nos permite identificar las posibles causas de desnutrición de los pacientes hospitalizados, por ejemplo días de ayuno, tratamiento quirúrgico, días de hospitalización, tipo de alimentación nutricional, se hace referencia acerca del estado nutricional del paciente en la historia clínica, etc.

2. OPERACIONALIZACIÓN

| VARIABLE CATEGORIA | ESCALA | INDICADOR |
|---------------------------------------|----------|---|
| CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS | | |
| 1. Datos del Hospital | | |
| Nivel de atención | Nominal | Secundario Terciario |
| Categoría | Nominal | Docente No Docente |
| 2. Datos del paciente | | |
| Edad | Continua | Años |
| Sexo | Nominal | Masculino Femenino |
| Servicio/especialidad medica | Nominal | Medicina interna Cirugia Traumatologia |
| Nivel de Insercion Social | Ordinal | Estrato medio alto Estrato medio Estrato popular alto Estrato popular bajo |
| Color de Piel | Nominal | Blanca Negra Mestiza Amarilla |
| Nivel de Instrucción | Nominal | Primaria Secundaria Preuniversitaria Técnicos Medio Universitaria |
| Provincia de Procedencia del paciente | Nominal | Provincias del país |

| ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN VGS | | |
|---|----------|---|
| Peso actual | Continua | Kg |
| Talla | Continua | Cm |
| Peso habitual | Continua | Kg |
| %Pérdida en relación al peso habitual | Continua | % |
| Pérdida de peso en los últimos 6 meses | Nominal | Si No Desconoce |
| Alteraciones de la ingesta alimenticia respecto a la ingesta habitual | Nominal | Si No |
| Síntomas gastrointestinales presentes hace mas de 15 días | Nominal | Si No |
| Pérdida de grasa en tríceps y tórax | Ordinal | Sin pérdida Perdida leve Pérdida moderada Pérdida importante |
| Pérdida masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales | Ordinal | Sin pérdida Perdida leve Pérdida moderada Pérdida importante |
| Edema en tobillos | Ordinal | Sin pérdida Perdida leve Pérdida moderada Pérdida importante |

| | | |
|--|---------|--|
| Edema en el sacro | Ordinal | Sin pérdida Pérdida leve Pérdida moderada Pérdida importante |
| Ascitis | Ordinal | Sin pérdida Pérdida leve Pérdida moderada Pérdida importante |
| Valoración Global Subjetiva | Ordinal | Bien Nutrido Moderadamente Desnutrido o Sospechoso de Desnutrición Gravemente Desnutrido |
| CARACTERÍSTICAS CLINICO QUIRURGICAS | | |
| PATOLOGÍA DE INGRESO | Ordinal | Infecciosas: respiratorias, digestiva, otra Respiratorias Sistema digestivo Neoplasias Otra |
| ENFERMEDAD DE BASE | Nominal | Infecciosas: respiratorias, digestiva, otra Respiratorias Sistema digestivo Neoplasias Otra |
| TRATAMIENTO QUIRÚRGICO | Nominal | Si No Programada |
| PRESENCIA DE CÁNCER | Nominal | Si No Se sospecha |

| | | |
|---|----------|--|
| PRESENCIA DE INFECCIÓN | Nominal | Si No No se menciona |
| CALIDAD DE ATENCIÓN | | |
| Encuesta de practicas hospitalarias (Anexo N 2) | Ordinal | Bien Aceptable Regular Mal |
| Funciona Equipo Nutricional | Nominal | Si No |
| Días hospitalización | continua | Número de días que permaneció el paciente hospitalizado |
| Se hace referencia acerca del estado nutricional | Nominal | Si No |
| Balanza de fácil acceso | Nominal | Si No |
| Determinación de Albúmina | Nominal | Si No |
| Recuento de linfocitos | Nominal | Si No |
| AYUNO | | |
| Ayuno durante el ingreso | Nominal | Si No |
| Días ayuno | Continua | Días |
| ALIMENTACIÓN VÍA ORAL | | |
| | Nominal | Si No |
| Uso de suplementos dietéticos | Nominal | Si No |

| | | |
|---|---------|---|
| NUTRICIÓN ENTERAL | Nominal | Si No Continúa bajo tratamiento |
| Tipo de alimentación enteral | Nominal | Artesana Artesanal modular Modular |
| Forma de administración enteral | Nominal | Intermitente Continua |
| Posición de sonda enteral | Nominal | Gástrica Postpilórica Desconocida |
| Material de sonda | Nominal | Convencional (PVC) Poliuretano/Silicona Gastrostomía Quirúrgica Gastrostomía Endoscópica Yeyunostomía |
| NUTRICIÓN PARENTERAL | Nominal | Si No Continua bajo tratamiento |
| Tipo de nutrición parenteral | Nominal | Central Periférica |
| Exclusiva con Glucosa | Nominal | Si No |
| Empleo de lípidos | Nominal | Si No |
| Frecuencia semanal de empleo de lípidos | Ordinal | Uno Dos |

| | | |
|-------------------------------------|---------|---|
| Esquema 3:1 | Nominal | Tres 4 o más Si No |
| Vía de acceso | Nominal | Subclavia Yugular Disección venosa Otras |
| Catéter exclusivo para la Nutrición | Nominal | Si No |
| Tipo de acceso | Nominal | Teflon Poliuretano/Silicona Otras |

C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio no experimental tipo transversal.

D. UNIVERSO Y MUESTRA

La **Población Fuente fue constituida por** Pacientes hospitalizados en Hospital Regional Dr. Gustavo Dominguez, de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

La Población elegible la constituyó pacientes mayores a 18 años con una estadía hospitalaria mayor a 24 horas con historia clínica abierta y diagnóstico definido. Se incluyó a pacientes que dieron su consentimiento informado para participar en la investigación. Se excluyeron a pacientes de los servicios de terapia intensiva, gineco – obstetricia, y pacientes cuyo estado no permitía la realización de la encuesta y toma de medidas antropométricas.

Población Participante: 150 pacientes hospitalizados

Sistema de muestreo y asignación: Muestreo aleatorio sistemático teniendo como base el número de camas de los hospitales del MSP con más de 100 camas. Número de asignación: 2, es decir se investigó un paciente cada segunda cama ocupada.

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Para obtener la información de los pacientes hospitalizados primero se obtuvo la autorización del Director del Hospital, luego se pidió el consentimiento informado de cada paciente que cumplía con los criterios de inclusión, y después se procedió a aplicar los formularios Encuesta de Nutrición Hospitalaria y Valoración Global Subjetiva descritos en el Anexo 1 y Anexo 2 respectivamente. La encuesta de Nutrición Hospitalaria recopiló información sobre características sociodemográficas,

clínico- quirúrgicas y calidad de atención nutricional. La Valoración Global Subjetiva sirvió para conocer el Estado Nutricional.

Con la información obtenida de las encuestas se creó una base de datos en el programa EXCEL 2010. Esta base de datos luego de ser revisada minuciosamente, se ingresó al programa estadístico JMP V 5.1.

En el análisis estadístico se realizó:

1. Estadísticas descriptivas de todas las variables en estudio según la escala de medición. Para las variables medidas en escala nominal y ordinal se utilizó número y porcentaje; y para las variables medidas en escala continua se utilizó medidas de tendencia central: mediana y promedio; y medidas de dispersión: desviación estándar, coeficiente de variación, valor mínimo y máximo y promedio de la distribución.
2. Se realizó un análisis bivariable para establecer la prevalencia de los determinantes y su asociación con la variable efecto o resultado (Estado Nutricional). Las pruebas estadísticas de significancia que se utilizaron según la escala de medición de la variable independiente fueron: Chi cuadrado, t student y ANOVA.

VI. RESULTADOS Y DISCUSION

A. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

1. DATOS DEL HOSPITAL

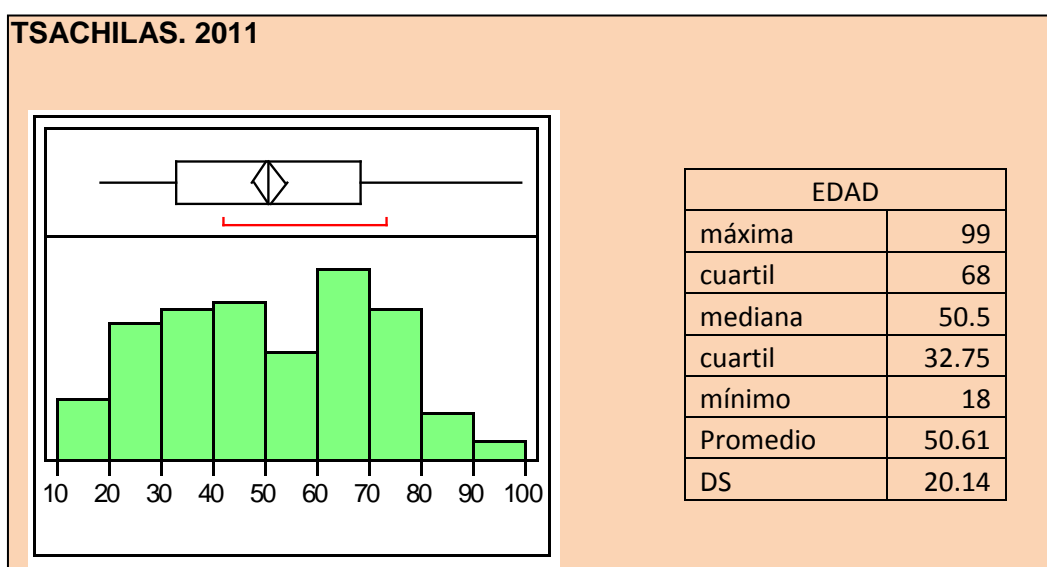
El hospital Gustavo Domínguez, entidad que pertenece al Ministerio de Salud Pública, da atención médica a los ciudadanos de la Provincia Tsáchila así como también a poblaciones pertenecientes a otras provincias como Manabí, Esmeraldas, Los Ríos, por lo cual es considerado un hospital Regional de nivel secundario, y que además es docente, pues en el, se recibe a estudiantes de diferentes universidades del país que se encuentran en los últimos ciclos de su carrera universitaria.

El hospital cuenta con 160 camas aproximadamente, distribuidas en las siguientes áreas: medicina interna (37), aislamiento (8), ginecología (30), cirugía (30), pediatría (31), emergencia (20).

2. DATOS DE PACIENTES

a. EDAD

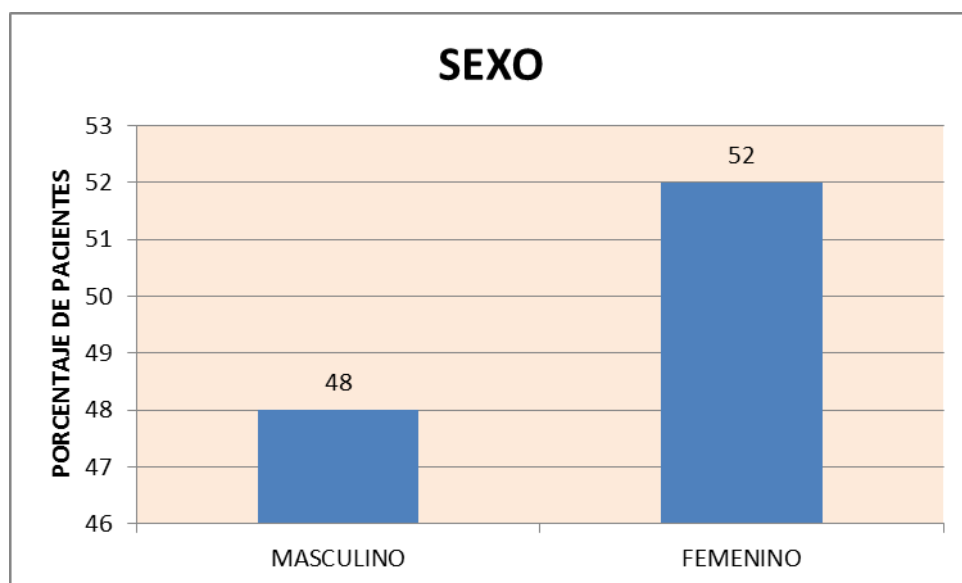
GRAFICO 1. EDAD DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACION. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



La edad de los pacientes que participaron en la investigación fluctuaba entre los 18 y 99 años, siendo el promedio de edad de 50.61 años y la mediana de 50.5 años, con una desviación estándar de 20.14. La distribución de la edad fue asimétrica con un desvío hacia la derecha, debido a que el promedio fue mayor que la mediana.

b. SEXO

GRAFICO 2. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

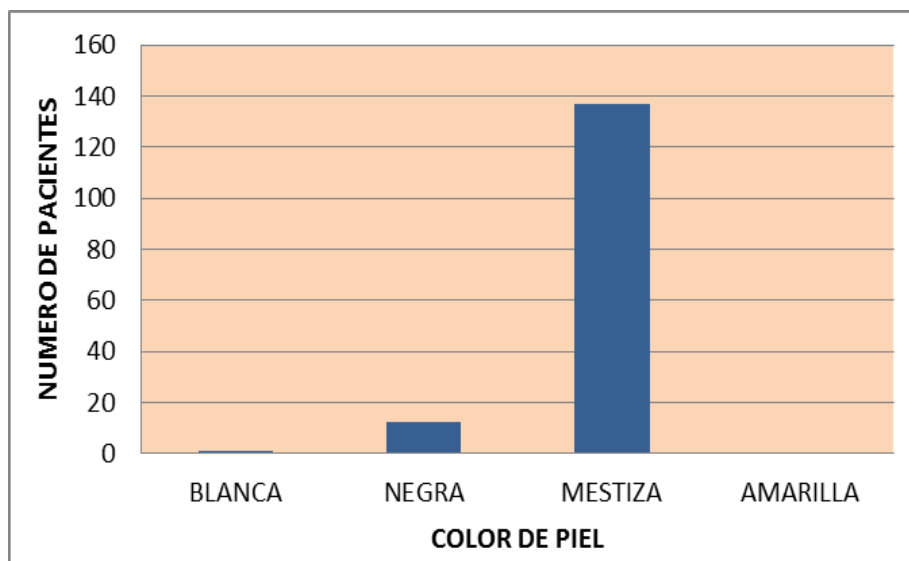


El mayor porcentaje de pacientes analizados en esta investigación fue de sexo femenino (52%), lo que coincide con la población a nivel nacional, cuya mayoría es de sexo femenino.

Además en nuestro país, la mujer tiende a priorizar su salud más que los hombres, y es ella quien mas asiste a los centros de atención medica cuando se encuentran en situaciones de enfermedad.

c. COLOR DE PIEL

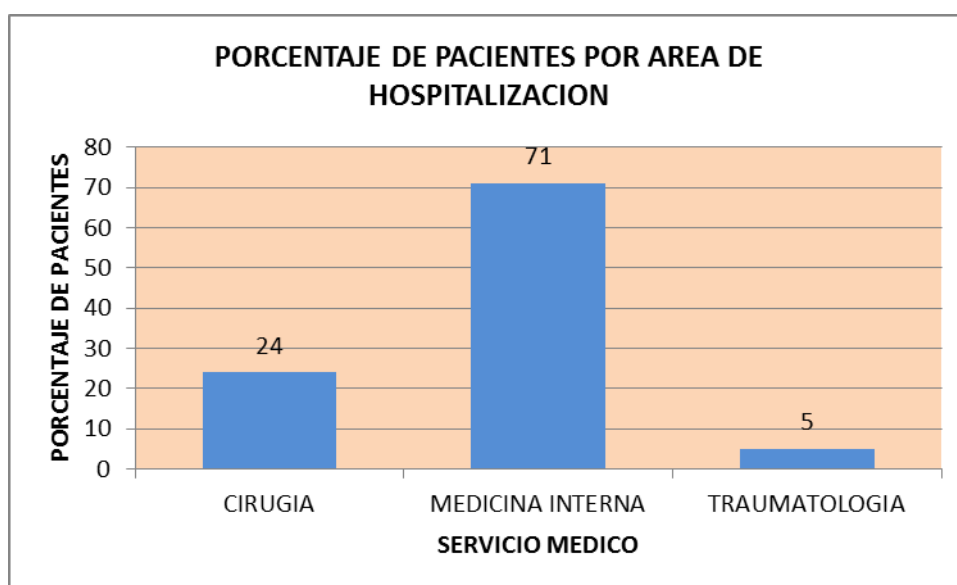
GRAFICO 3. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN COLOR DE PIEL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



El 91% de pacientes que integraron esta investigación era mestizo, el otro 9% de pacientes se distribuía entre blancos y negros. No hubo pacientes con color de piel amarilla. La desnutrición afecta a cualquier tipo de población independientemente del origen étnico o color de piel, aunque en otros países y en el nuestro la población indígena es la que más desnutrición padece, por las condiciones socioeconómicas en las que vive.

d. SERVICIO/ ESPECIALIDAD MEDICA

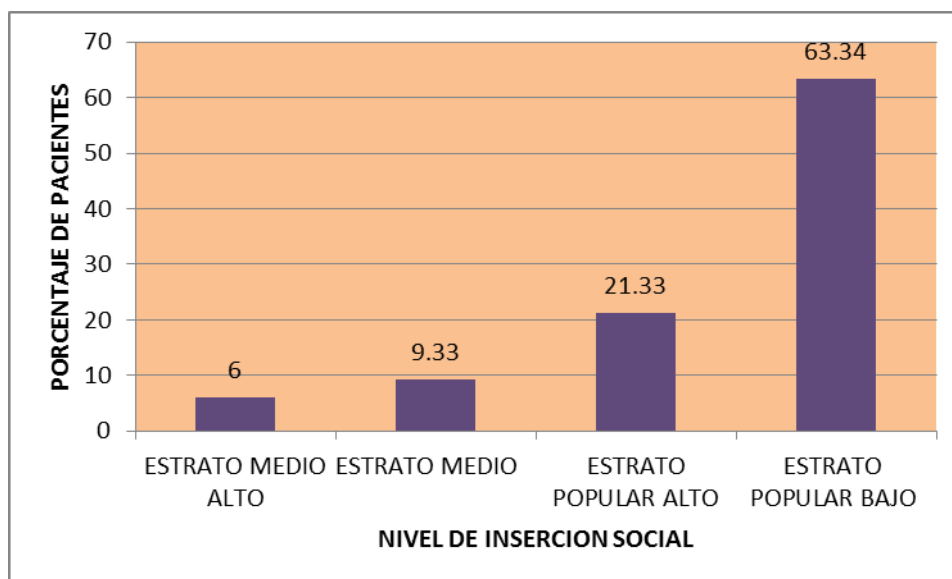
GRAFICO 4. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN SERVICIO EN EL QUE SE ENCONTRABA HOSPITALIZADO. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS.2011



El mayor número de pacientes que se analizó durante la investigación, pertenecían al área de medicina interna (71%), debido a que esta es el área, que cuenta con mayor número de camas y que más pacientes tiene por el tiempo que permanecen allí hospitalizados. Este porcentaje de pacientes se relaciona con la enfermedad de base, pues en medicina interna, se hospitalizan la mayoría de pacientes con enfermedades crónicas como diabetes mellitus, HTA, etc.

e. NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL

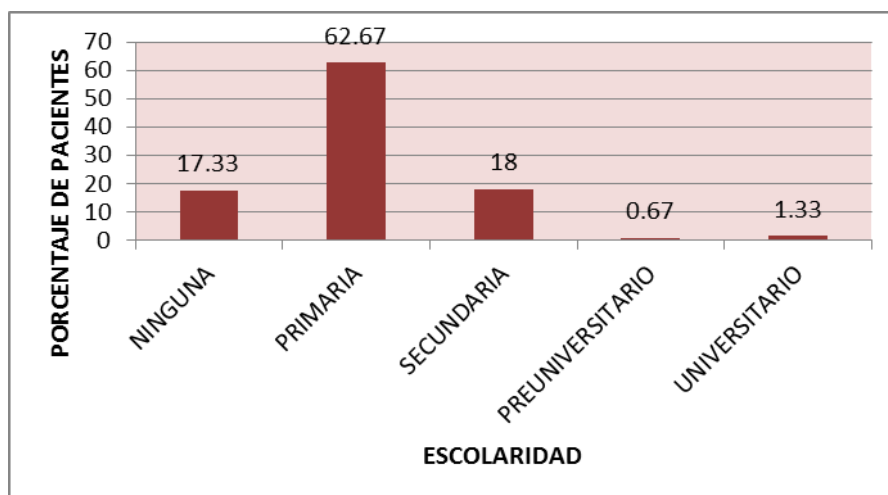
GRAFICO 5. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS.2011



El mayor porcentaje de pacientes se catalogó como de estrato popular bajo (63.34%), puesto que en esta categoría se consideró ocupaciones como quehaceres domésticos, subempleados, desocupados y es importante mencionar que la mayoría de pacientes encuestados fueron mujeres y en un gran porcentaje su ocupación era los quehaceres domésticos. A esto se suma que el gobierno ofrece los servicios de salud gratuitos para la población en general pero en especial para personas de escasos recursos económicos.

f. NIVEL DE ESCOLARIDAD

GRAFICO 6. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESCOLARIDAD. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS. 2011



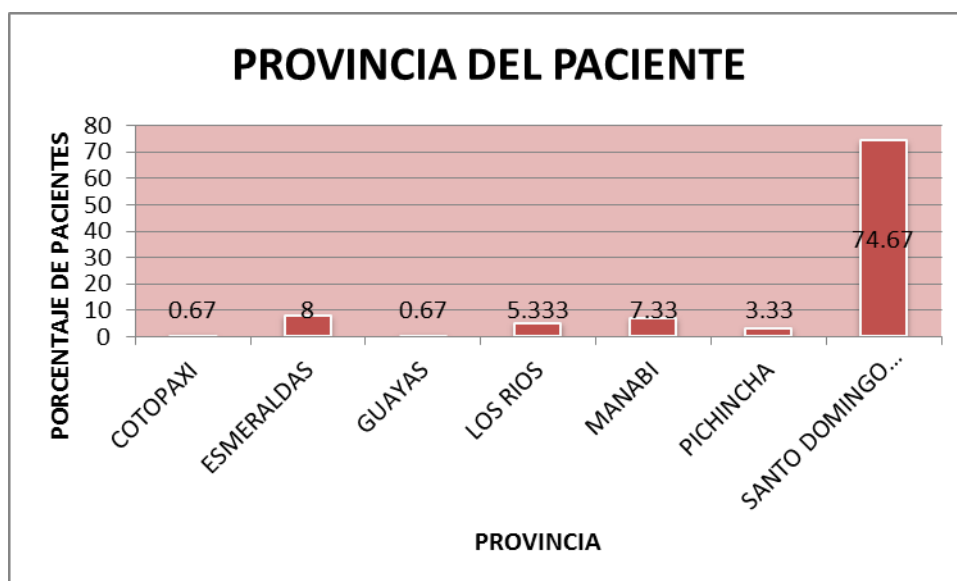
Mas de la mitad de la población analizada tenían un nivel de estudio bajo, es decir, apenas habían cursado ciertos grados de la primaria (62.67%) y otro buen porcentaje ni siquiera había ingresado a la escuela, considerándose como analfabetos (17.33%).

Este nivel de escolaridad se relaciona con el nivel socioeconómico de los pacientes que acuden al hospital, pues al ser la mayoría de encuestados de un estrato popular bajo, pocos son los que acceden a educación, ya que muchos de ellos tienen que trabajar para poder suplir otras necesidades indispensables en el hogar, como son, la alimentación, el vestido, los servicios básicos, etc.

Se puede relacionar el estado nutricional con la escolaridad, pues, cuando no se tiene los conocimientos adecuados acerca de alimentación y nutrición, existe una probabilidad de que las personas se alimenten de forma inadecuada y desproporcionada.

g. PROVINCIA DE PROCEDENCIA DEL PACIENTE

GRAFICO 7. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



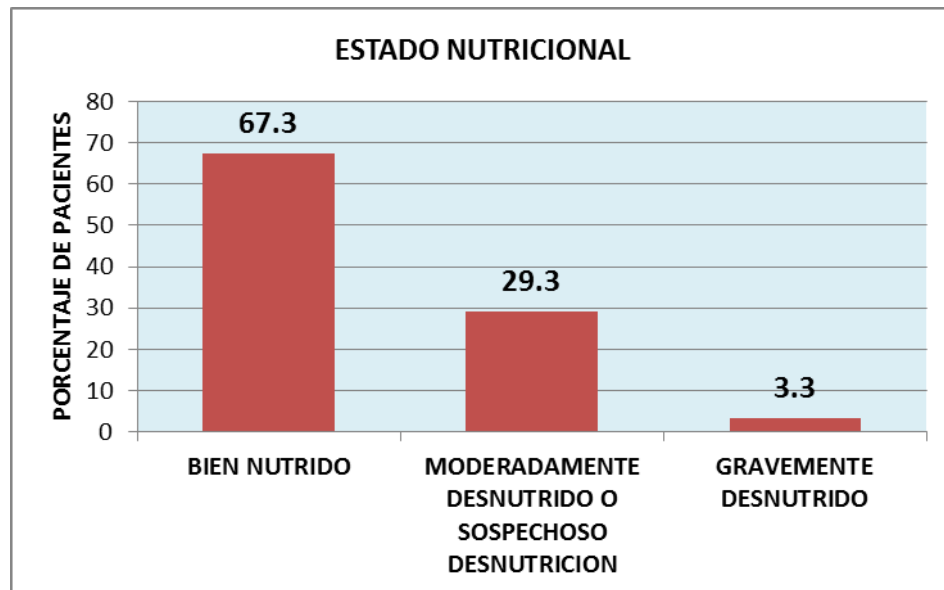
El mayor porcentaje de pacientes (74.67%) que integró la investigación, pertenecían a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, lugar donde se ubica el hospital Dr. Gustavo Dominguez, también asiste al hospital población procedente de Manabí (7.33%) y Los Ríos (5.33%), provincias cercanas a Santo Domingo.

La población que pertenece a otras provincias, acude al hospital de Santo Domingo, porque es el hospital más cercano que ofrece servicios que otros centros médicos de aquellas provincias no tienen, sobre todo en lo que respecta a equipos médicos y personal de salud.

B. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN VALORACION GLOBAL SUBJETIVA

a. ESTADO NUTRICIONAL

GRAFICO 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

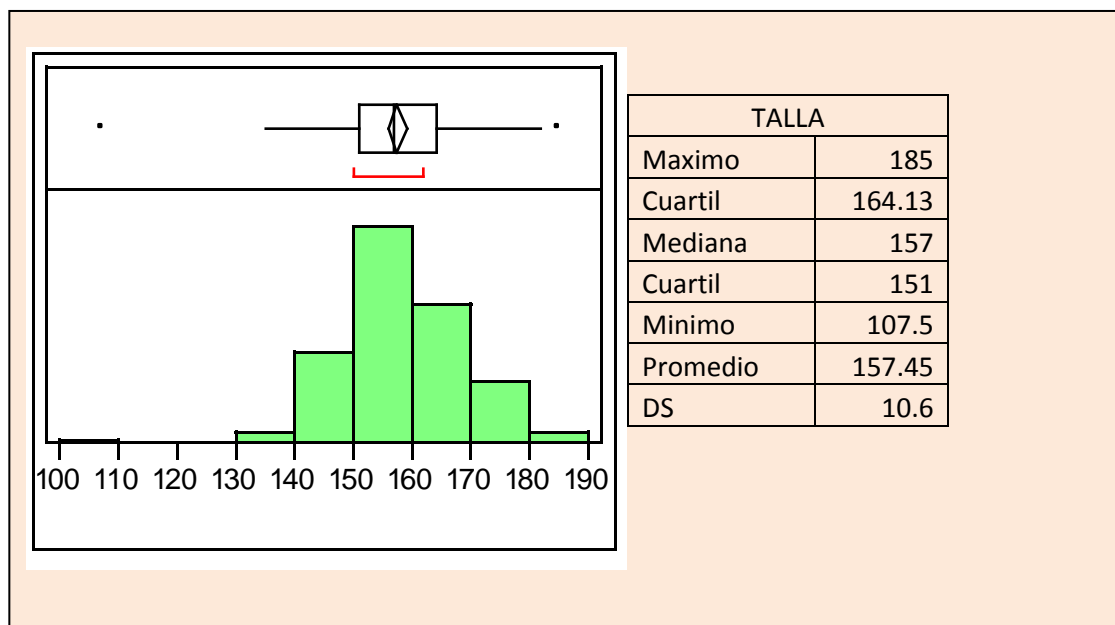


El 32% de pacientes hospitalizados tiene desnutrición, de éstos el 3% tiene desnutrición grave. Aunque el porcentaje de pacientes con desnutrición no es tan alto como el porcentaje obtenido en el Estudio Latinoamericano, este valor, es preocupante, puesto que significa que a los pacientes hospitalizados no se les da la debida atención nutricional, a pesar, de que ésta área, es indispensable para la recuperación oportuna del paciente.

Es importante recordar que durante la hospitalización el estado nutricional de los pacientes tiende a deteriorarse por múltiples motivos: ayunos “terapéuticos” o exploraciones, síntomas derivados de la enfermedad (anorexia, vómitos, diarrea), dietas mal prescritas o insuficientes, efectos de los fármacos (por ejemplo, catabolismo proteínico inducido por corticoides), etc. No es de extrañar, por tanto, que la desnutrición sea más frecuente en pacientes con un ingreso reciente; sin embargo, éste no constituye un factor independiente, probablemente porque los ingresos sucesivos suelen deberse a enfermedades crónicas que sufren reagudizaciones y, por tanto, es la propia enfermedad, más que el ingreso en sí, lo que condiciona el deterioro nutricional del paciente.

b. TALLA DE PACIENTES REGISTRADA EN FORMULARIO VGS

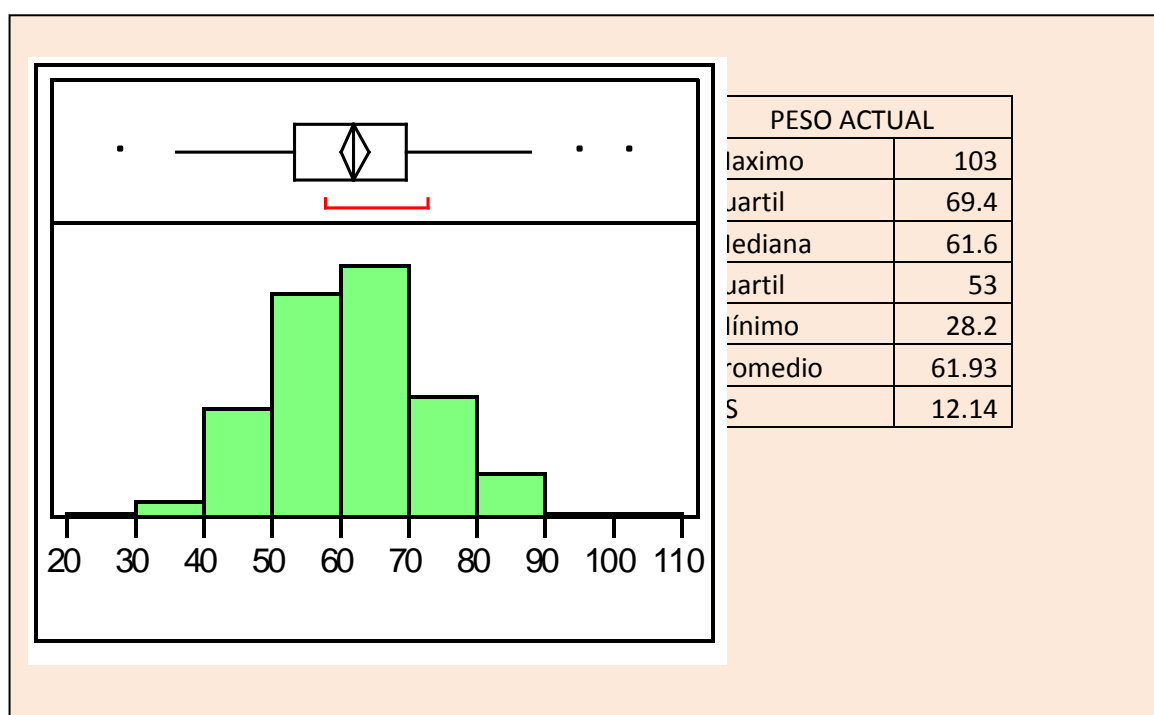
GRAFICO 9. TALLA DE PACIENTES ENCUESTADOS. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



La talla de los pacientes evaluados oscilaba entre 185cm y 107.5cm, el promedio fue de 157.45cm y la mediana de 157cm con una desviación estándar de 10.6. La distribución de la talla es asimétrica con una tendencia positiva, puesto que el promedio fue mayor que la mediana.

c. PESO ACTUAL DE PACIENTES REGISTRADO EN VGS

GRAFICO 10. PESO ACTUAL DE LOS PACIENTES. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



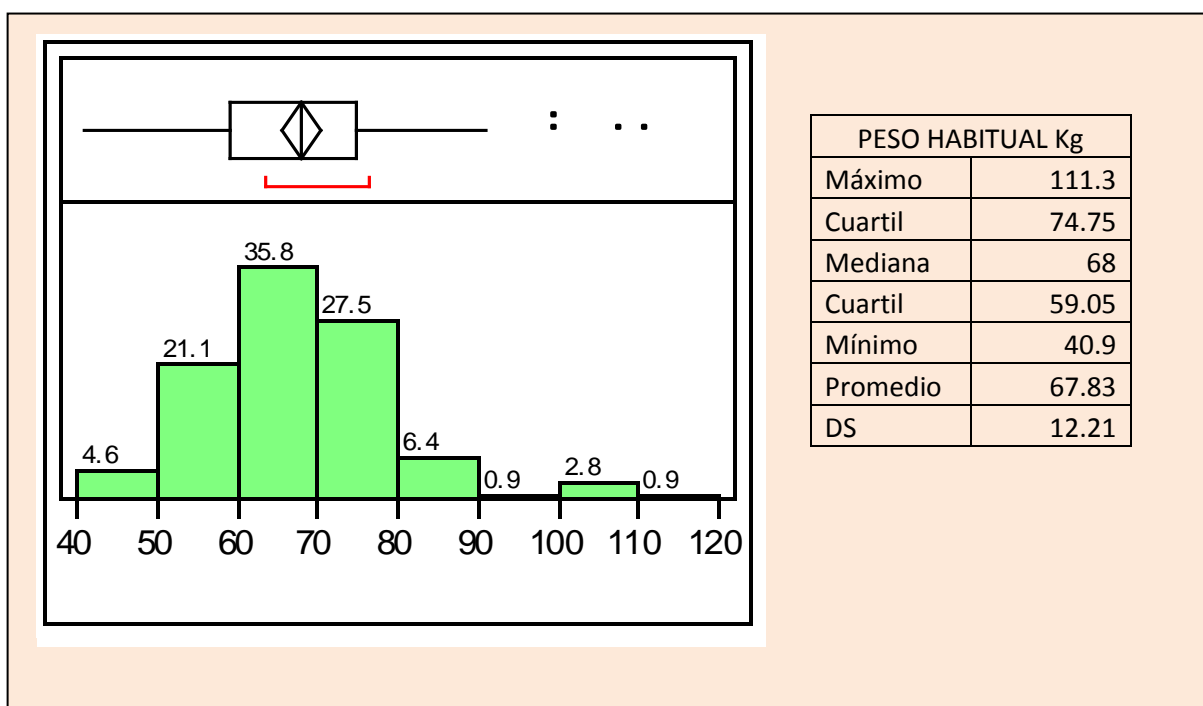
El peso actual de los pacientes que se incluyeron en el estudio oscilaba entre 28.20Kg y 103Kg. El promedio del peso actual fue de 61.9Kg y la mediana de 61.6 Kg con una desviación estándar de 12.14.

La distribución del peso actual fue asimétrica, con desviación hacia la derecha, debido a que el promedio fue mayor que la mediana.

Es importante aclarar que el peso mínimo 28,2 Kg pertenece a un paciente con enanismo. En condiciones normales este peso para una persona adulta, es una prueba fehaciente de una desnutrición muy grave.

d. PESO HABITUAL DE PACIENTES REGISTRADO EN VGS

GRAFICO 11. PESO HABITUAL DE PACIENTES. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILA. 2011

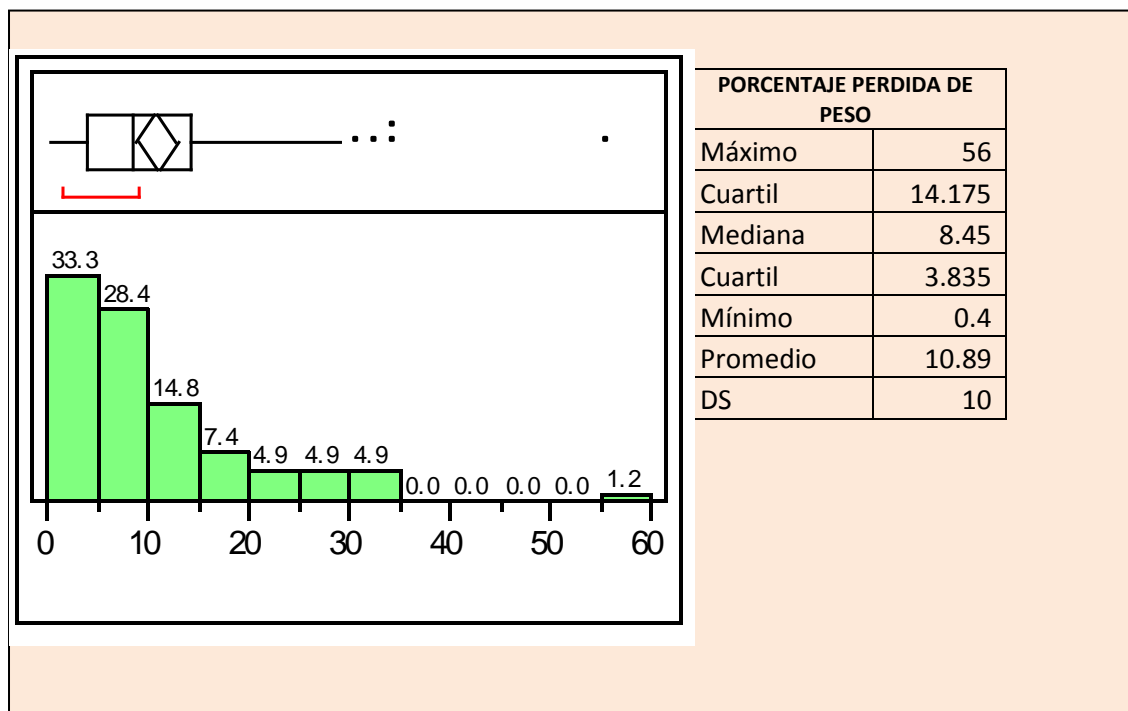


El peso habitual de los pacientes encuestados se encontraba entre los rangos: 40.9 Kg y 111.30 Kg. El promedio del peso habitual fue de 67.8 Kg y la mediana de 68 Kg, con una desviación estándar de 12.21Kg. La distribución del peso habitual de los pacientes encuestados fue asimétrica con una desviación negativa puesto que el promedio es menor que la mediana.

En esta investigación participaron pacientes cuyos datos de peso, se ubican en extremos tanto positivo como negativo. Las causas de estos extremos fueron porque en la investigación participaron pacientes con obesidad mórbida y también pacientes con patologías terminales como SIDA. Esto explica que en los datos se encuentren pesos de 111.3 Kg como valor máximo.

e. PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO DE PACIENTES REGISTRADO EN VGS.

GRAFICO 12. PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO EN RELACION AL PESO HABITUAL DE LOS PACIENTES ENCUESTADOS. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILA. 2011.



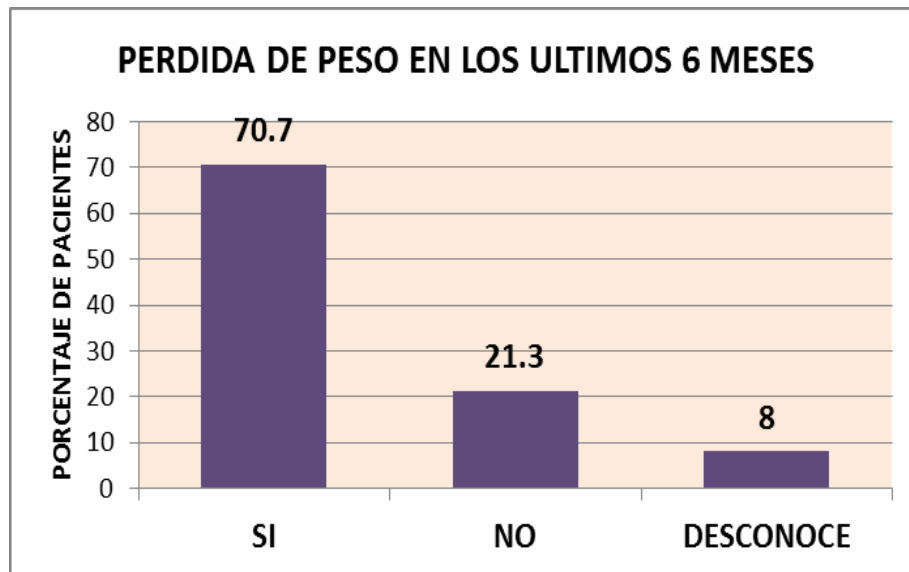
El porcentaje de pérdida de peso en relación al peso habitual fue desde 10.89% hasta 56%, el promedio de porcentaje de pérdida de peso fue de 10.86% y la mediana de 8.4%, con una desviación estándar de 10.06.

El porcentaje de pérdida se distribuyó en forma asimétrica, con un desvío hacia la derecha porque el promedio fue mayor que la mediana.

En los gráficos se observa que existe un porcentaje máximo de pérdida de peso de 56%, cuyo valor se considera incompatible con la vida, sin embargo esta pérdida de peso es un valor extremo positivo que corresponde a un paciente con antecedentes de obesidad mórbida, sometido a tratamientos de reducción de peso para controlar su enfermedad crónica hace un año atrás. El valor extremo positivo de pérdida de peso resultó por considerar como peso habitual del paciente, aquel que mantuvo por mucho tiempo antes de que le detectaran la enfermedad crónica.

f. **PERDIDA DE PESO EN LOS ULTIMOS SEIS MESES.**

GRAFICO 13. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ULTIMOS SEIS MESES. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



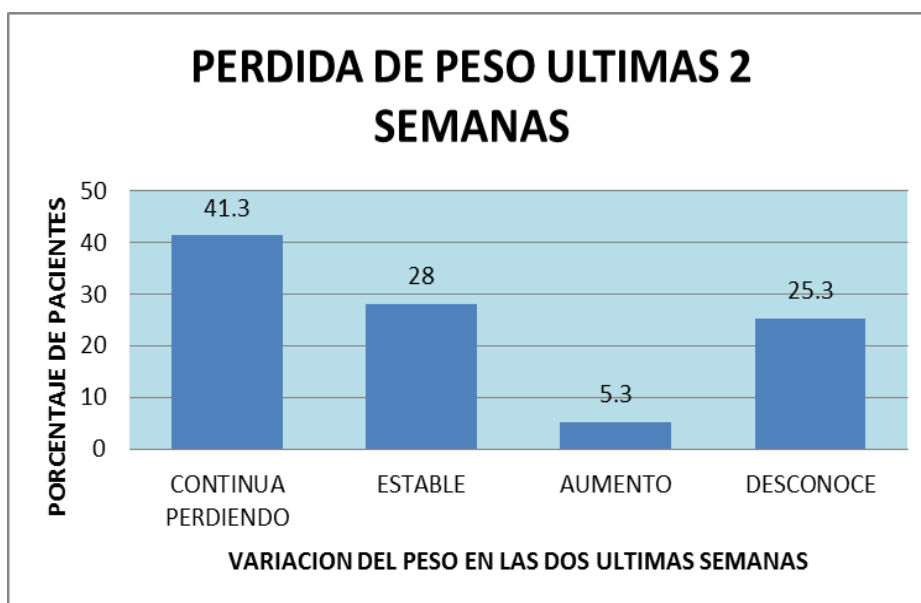
Más de la mitad de los pacientes hospitalizados (70.7%), afirmaron haber perdido peso en los últimos seis meses, sin embargo esta pérdida de peso no fue tan significativa, pues la mayoría de pacientes no llegaban a una pérdida mayor al 10% de su peso habitual.

En el paciente hospitalizado, la pérdida de peso es una circunstancia que se presenta de manera frecuente. No sólo en estos pacientes sino también es muy frecuente en el periodo extra-hospitalario de diagnósticos y preparaciones para intervenciones quirúrgicas o médicas. La magnitud de pérdida de peso durante la enfermedad que se puede asociar con un aumento de las complicaciones señalada por la mayoría de los investigadores es igual o mayor al 10% del peso previo a la enfermedad. Cuando la pérdida de peso es del 10 al 20% en los últimos seis meses se asocia con alteraciones funcionales que llevan a resultados clínicos indeseables.

(11)

g. VARIACION DEL PESO EN LAS DOS ULTIMAS SEMANAS

GRAFICO 14. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

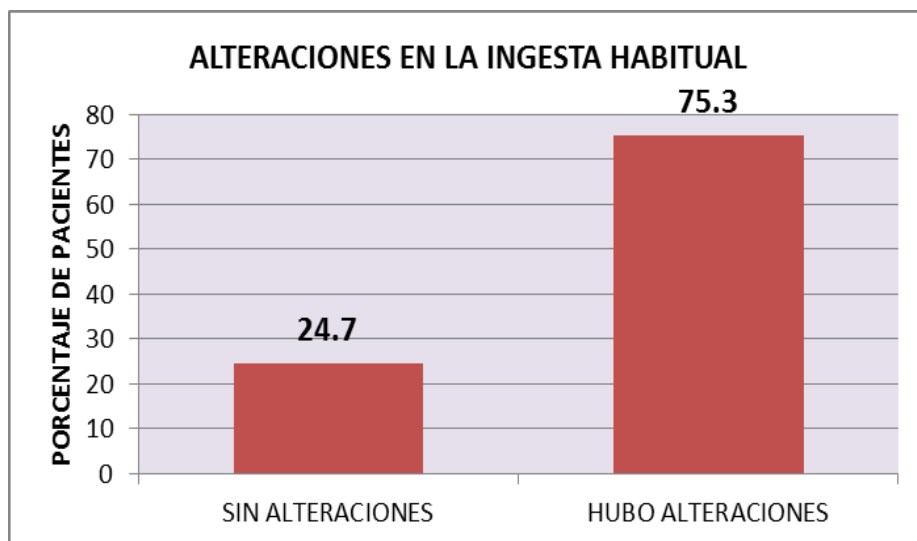


Para evaluar el patrón de pérdida de peso, en todo paciente, se interroga sobre la variación en las últimas dos semanas, ya que si en este periodo el peso se estabiliza o hay recuperación en alguna magnitud, su estado nutricional puede estar más cerca a lo normal que si la pérdida ha sido continuada. (11)

En esta investigación, un porcentaje bastante considerable de pacientes (41.3%), afirmó continuar perdiendo peso en las últimas dos semanas, debido a su condición patológica y a causas desconocidas. Si ésta pérdida de peso no se estabiliza, los pacientes tienen el riesgo de desnutrirse y más aún si su estadia hospitalaria es prolongada.

h. CAMBIOS EN LA INGESTA ALIMENTICIA RESPECTO A LA INGESTA HABITUAL

GRAFICO 15. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ALTERACION DE LA INGESTA ALIMENTICIA RESPECTO A LA HABITUAL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

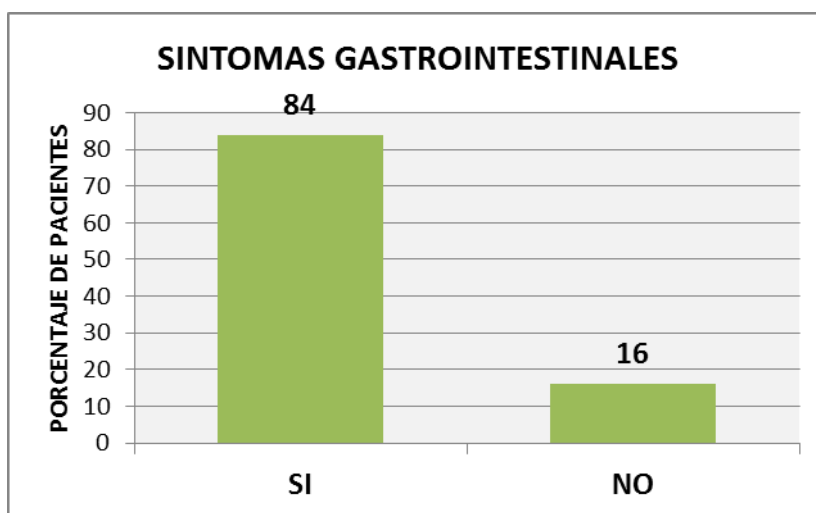


Las tres cuartas partes de los pacientes hospitalizados (75%) tuvieron alteraciones en su ingesta alimenticia con respecto a su alimentación habitual, ya sea porque hubo una disminución de su consumo, una prescripción dietética diferente a su alimentación habitual o porque su condición patológica condicionaba a cambiar su dieta, así tenemos que el 60% de los pacientes tenían su dieta habitual pero en menor cantidad, el 20% de los pacientes tuvieron dieta líquida y 19% tuvieron ayunos seguidos.

El promedio de días que los pacientes tuvieron cambios en su alimentación, fue de 28 días, la mediana de 7 días con una desviación estándar de 6.18. La distribución de los días en los que hubieron cambios en la alimentación fue asimétrica con una desviación positiva, ya que el promedio fue mayor a la mediana y también porque hubieron valores extremos positivos.

i. SINTOMAS GASTROINTESTINALES

GRAFICO 16. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE SINTOMAS GASTROINTESTINALES DESDE HACE MAS DE 15 DIAS. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

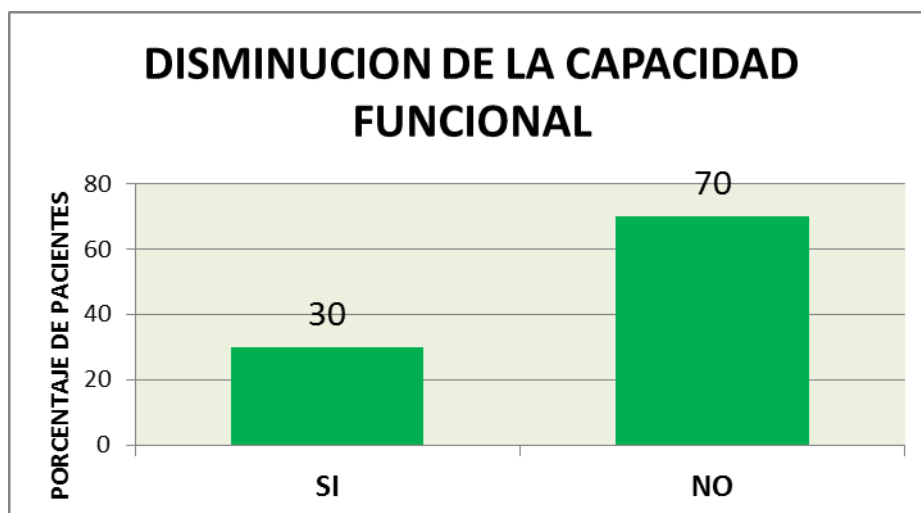


El 84% de pacientes hospitalizados, presentó síntomas gastrointestinales. Entre los síntomas gastrointestinales que se analizaron fueron: vómito, diarrea, disfagia, náusea, falta de apetito, dolor abdominal. El síntoma gastrointestinal que se dio con mayor frecuencia fue la falta de apetito seguido del dolor abdominal.

Síntomas como pérdida de apetito, diarrea o vómito contribuyen a la pérdida de peso del paciente y a desestabilizar el balance hídrico, por esta razón es importante que el equipo de salud, atienda tempranamente estos síntomas para disminuir el riesgo de desnutrición de sus pacientes.

j. CAPACIDAD FUNCIONAL

GRAFICO 17. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DISMINUCION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS.2011



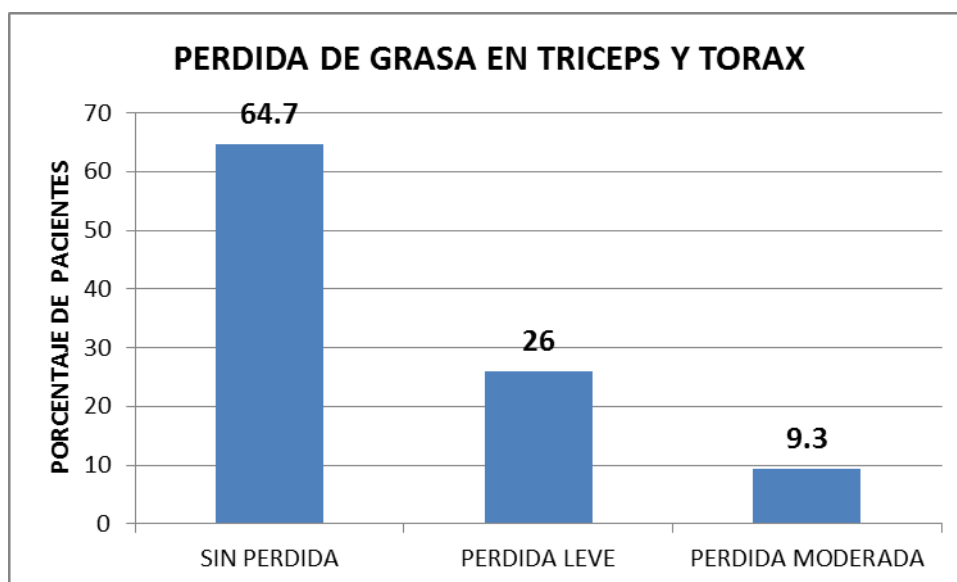
La mayoría de pacientes investigados (70%), no presentó disminución de la capacidad funcional. La capacidad funcional está directamente relacionada con la masa muscular. Los pacientes desnutridos presentan disminución de la masa muscular y por ende disminución de la capacidad funcional.

El abandono de funciones, la pérdida de autonomía e, incluso, el encamamiento del paciente pueden ser indicadores poderosos de la afectación de las funciones corporales, como el mantenimiento de la posición bípeda, la capacidad de realizar trabajo muscular y la preservación del equilibrio, entre otras. (11)

En este estudio los pocos pacientes que si tuvieron una disminución de su capacidad funcional, tuvieron afectada su capacidad laboral, siendo el promedio de días que se encontraban así de 60 días.

k. PERDIDA DE GRASA SUBCUTANEA EN TRICEPS Y TORAX

GRAFICO 18. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA EN TRICEPS Y TORAX. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



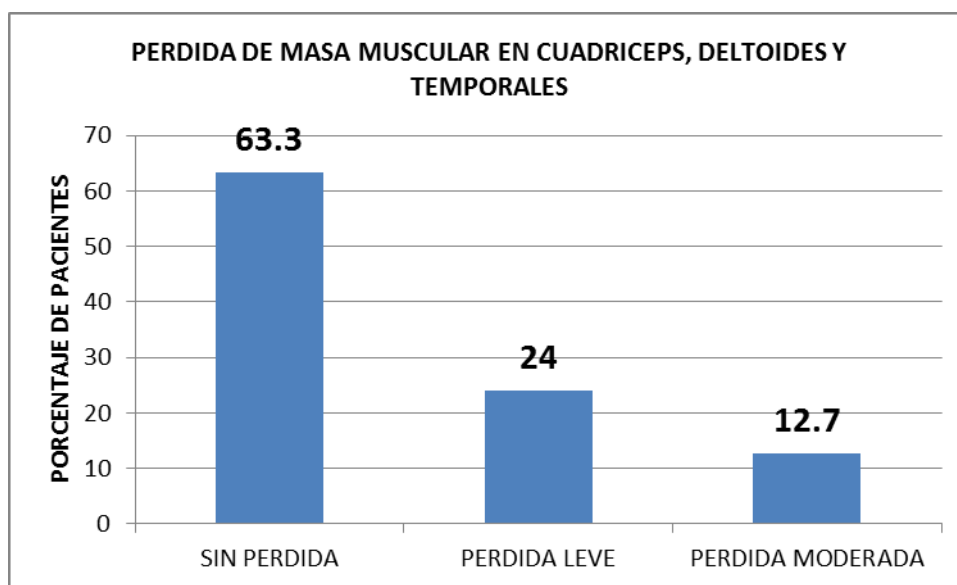
El 64.7% de pacientes que integraron el estudio, no presentó pérdida de grasa en tríceps y tórax, en comparación al 9.3% que presentó una pérdida moderada de grasa en tríceps y tórax.

El pliegue tricipital es el pliegue más frecuentemente medido, en razón de su valor pronóstico en la malnutrición por déficit.

La función muscular es muy sensible a la reducción de la ingesta y los cambios funcionales aparecen antes que los cambios en el volumen, por lo que no se ve reflejado en la antropometría. Se observa reducción de la fuerza muscular con rápida fatiga, tanto en los músculos periféricos como los respiratorios. Estas alteraciones pueden ser predictivas de la aparición de complicaciones.

I. PERDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUADRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES

GRAFICO 19. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUADRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS. 2011



EL deterioro nutricional lleva a una serie de alteraciones en la composición corporal y afecta de manera adversa la función de todos los órganos y sistemas, y produce además severas consecuencias para el paciente y para el sistema de salud.

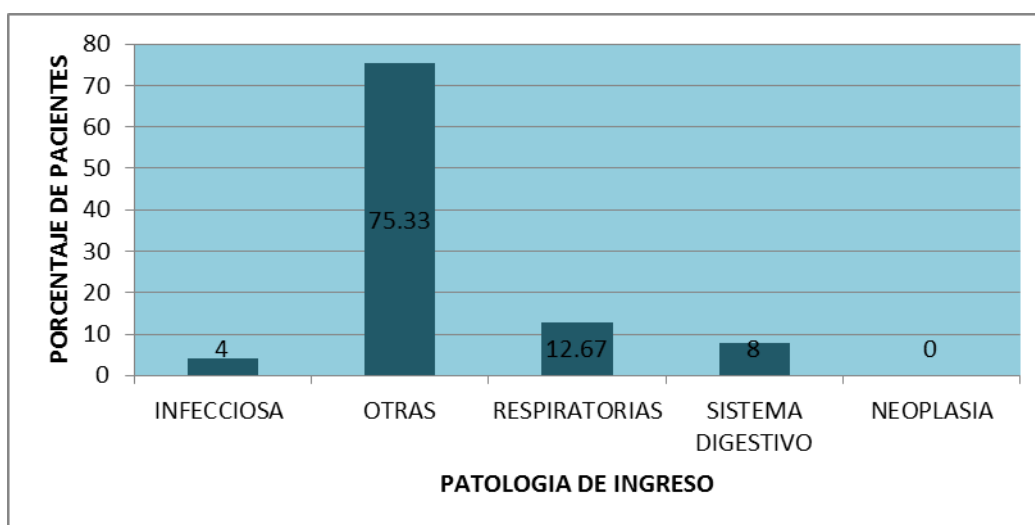
Desde el punto de vista estructural, la desnutrición disminuye tanto la grasa total del cuerpo como la masa celular, masa muscular, masa visceral y componentes sólidos de la sangre. (11)

En este estudio, el 63.3% de pacientes no presentó pérdida de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales, lo que concuerda con el bajo porcentaje de pacientes desnutridos. En los pacientes desnutridos es muy notoria la pérdida de masa muscular.

C. CARACTERISTICAS CLINICO QUIRURGICAS

a. MOTIVO DE INGRESO

GRAFICO 20. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN MOTIVO DE INGRESO. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

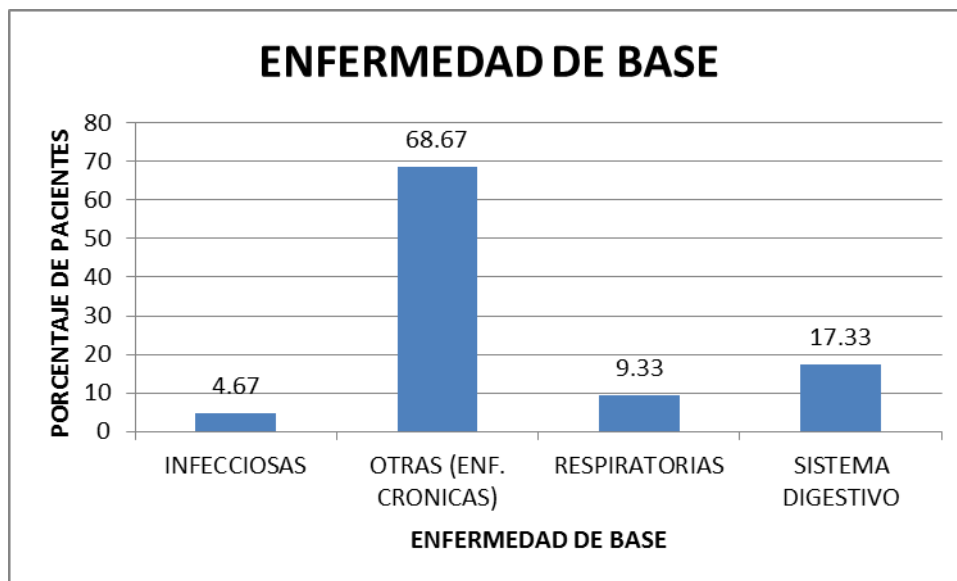


Al existir un sin numero de motivos de ingreso, se clasificó a las enfermedades y sus signos y síntomas en cinco grupos para mejor análisis de las mismas y mejor entendimiento. Así se agrupó como otras a signos y síntomas como malestar general, dolor abdominal, cefaleas, fracturas, edemas y todas aquellas que no pueden ser incluidas dentro de las otras clasificaciones, es decir, dentro de enfermedades infecciosas, enfermedades respiratorias, enfermedades del sistema digestivo y enfermedades neoplásicas.

El principal motivo de ingreso de los pacientes que fueron incluidos en la investigación fue dolor abdominal (11.4%) y malestar general que incluía alza térmica y pérdida de conciencia (8.7%).

b. ENFERMEDAD DE BASE

GRAFICO 21. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDAD DE BASE. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



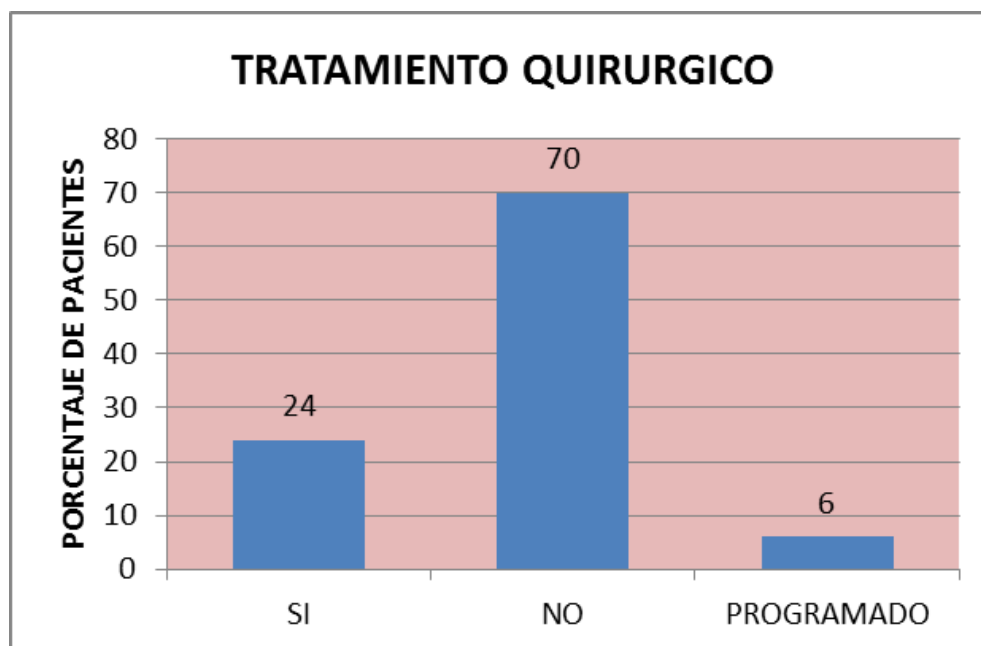
Las enfermedades de base prevalentes en los pacientes analizados fueron aquellas catalogadas como otras, entre estas están: diabetes mellitus tipo 2 (15%) y sus complicaciones, hipertensión (5%), cálculos en vesícula y riñón y problemas cardiocirculatorios como Insuficiencia Cardíaca (10%). Las enfermedades infecciosas no tuvieron mucha relevancia, sin embargo, se presentaron casos de infecciones pero ninguno de gravedad.

Los pacientes ingresados por causas médicas o quirúrgicas están sujetos a estrés, infecciones o disfunciones orgánicas que provocan un estado hipercatabólico. A menudo estos pacientes son incapaces de alcanzar sus necesidades calóricas dado que son incapaces de reingerir alimentos y/o metabolizarlos.

Todo lo anterior es la causa de un aumento de los costos de la hospitalización y un deterioro en la calidad de vida de los pacientes.

c. TRATAMIENTO QUIRURGICO

GRAFICO 22. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRURGICO. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS. 2011

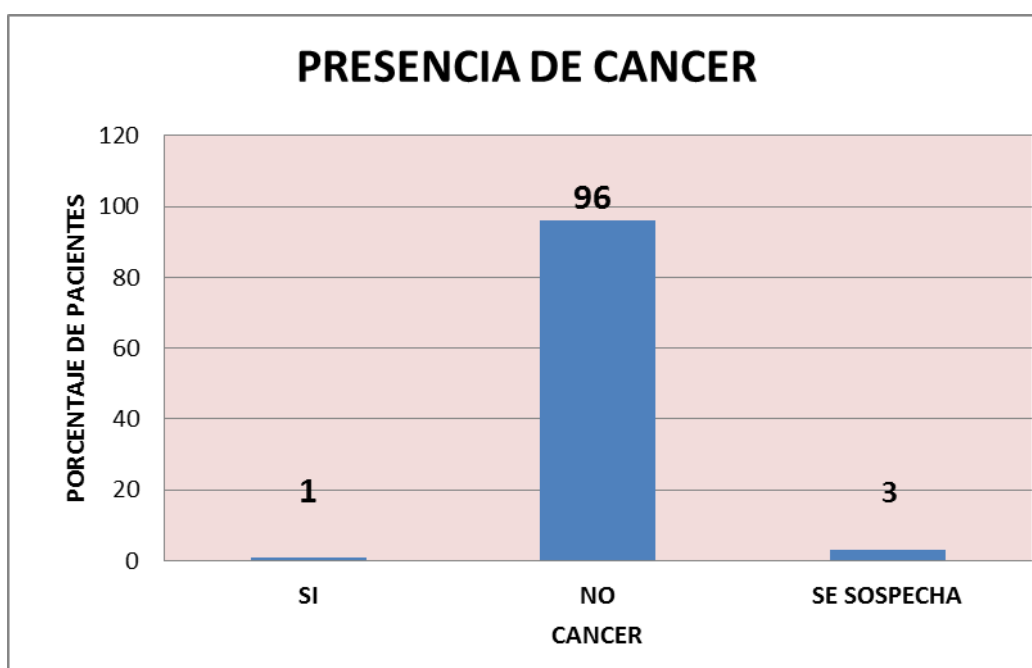


El 70% de los pacientes encuestados, no recibió tratamiento quirúrgico para mejorar su condición patológica de base. El 24% de pacientes si fueron sometidos a cirugía, son éstos pacientes los que tienden a perder peso y a desnutrirse por el estrés al que son sometidos.

Tanto los pacientes médicos como los quirúrgicos están expuestos a factores de riesgo de desarrollar malnutrición: estrés metabólico asociado a las enfermedades subyacentes, síntomas gastrointestinales, dificultades para cubrir las necesidades nutricionales, efectos de fármacos, etc. Los pacientes quirúrgicos presentan ciertas desventajas desde el punto de vista nutricional, como los periodos de ayuno pre y postoperatorios, la maldigestión y malabsorción tras cirugías del aparato gastrointestinal, etc., por lo que es de esperar una prevalencia de malnutrición mayor en este tipo de enfermos como reflejan los datos de Bistran.(11)

d. PRESENCIA DE CANCER

GRAFICO 23. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE CANCER. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

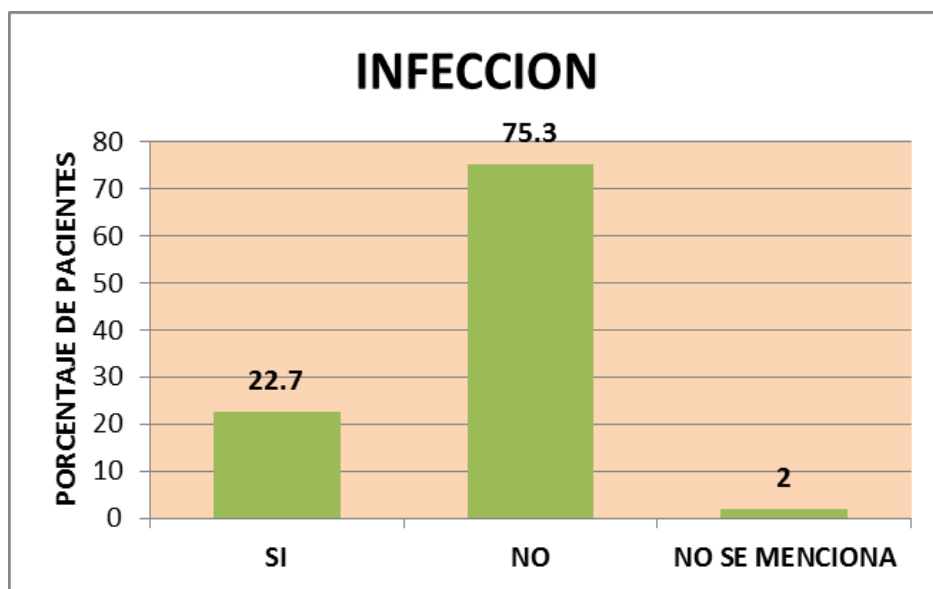


De todos los pacientes que cumplieron con los parámetros de inclusión para la investigación, solo uno tenía registrado en la historia clínica la presencia de cáncer, y en cuatro pacientes se sospechaba cáncer, los participantes restantes no tenían en las historias clínicas algún indicativo de neoplasia.

La presencia de una enfermedad neoplásica incrementa la probabilidad de recibir una evaluación de desnutrido. De allí la importancia de registrar y detectar a tiempo pacientes neoplásicos.

e. PRESENCIA DE INFECCIÓN

GRAFICO 24. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE INFECCION. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



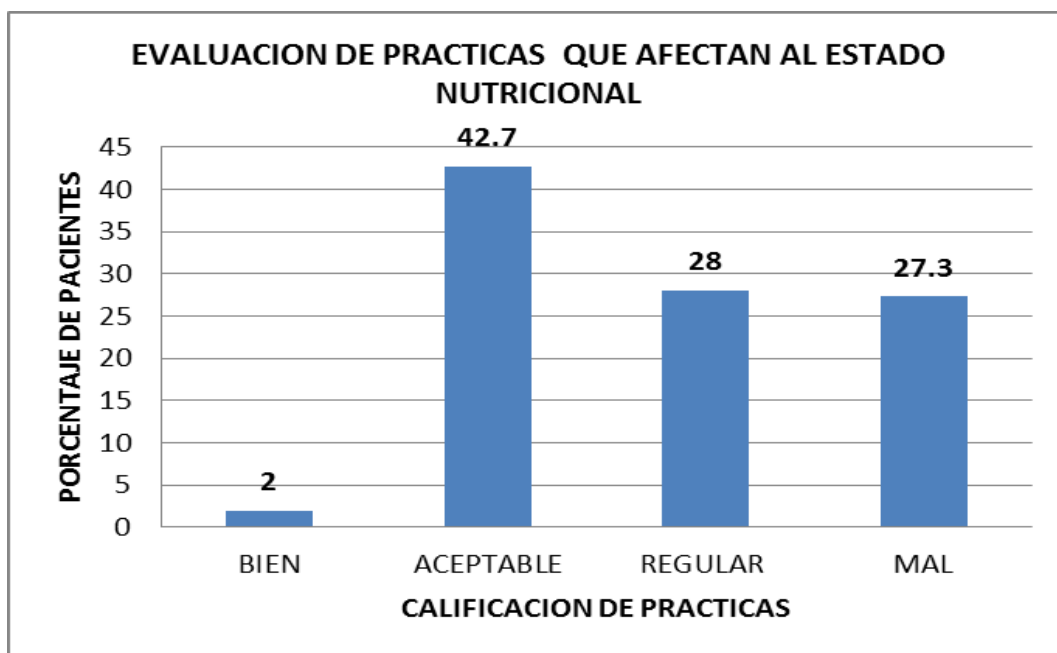
El 22.7% de los pacientes investigados, presentaron algún tipo de infección, al ingreso de hospitalización, las infecciones presentadas, fueron leves y no conllevaron a alguna complicación subsecuente.

Debemos recordar que los pacientes que presentan desnutrición tienen un sistema inmunológico deprimido, por lo tanto, son más propensos a infecciones, y son estas enfermedades las que deterioran más al paciente.

D. VARIABLE CALIDAD DE ATENCION

a. CALIDAD DE ATENCION NUTRICIONAL

GRAFICO 25. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CALIDAD DE ATENCION NUTRICIONAL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

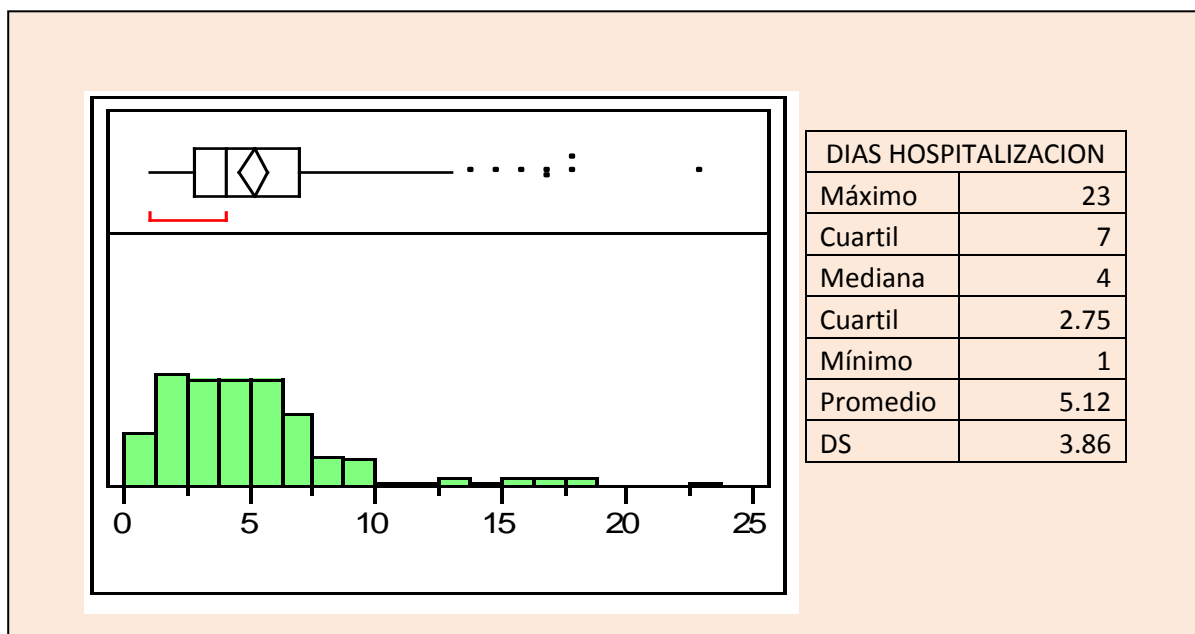


En cuanto a las prácticas de alimentación y nutrición del paciente hospitalizado, EL 28% de los pacientes tuvieron prácticas regulares y el 27.3% malas,, esto se debe a que el 51% de los pacientes no tuvieron registro de peso y talla al ingreso, el 60% de los pacientes ayunó durante su estadía hospitalaria, debido a la realización de pruebas diagnósticas, y en la mayoría de pacientes descartó apreciar el papel de la nutrición en la prevención y tratamiento de la infección.

Es importante recalcar que sólo por el hecho de registrar el peso y la talla, como indicador para medir el estado nutricional, ya es un paso importante para identificar a los pacientes desnutridos y en riesgo de desnutrición, puesto que, dependiendo de los datos obtenidos, se puede actuar oportunamente previniendo o evitando mayor grado de desnutrición durante la estadía hospitalaria.

b. DIAS DE HOSPITALIZACION

GRAFICO 26. DIAS DE HOSPITALIZACION DE PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS.2011



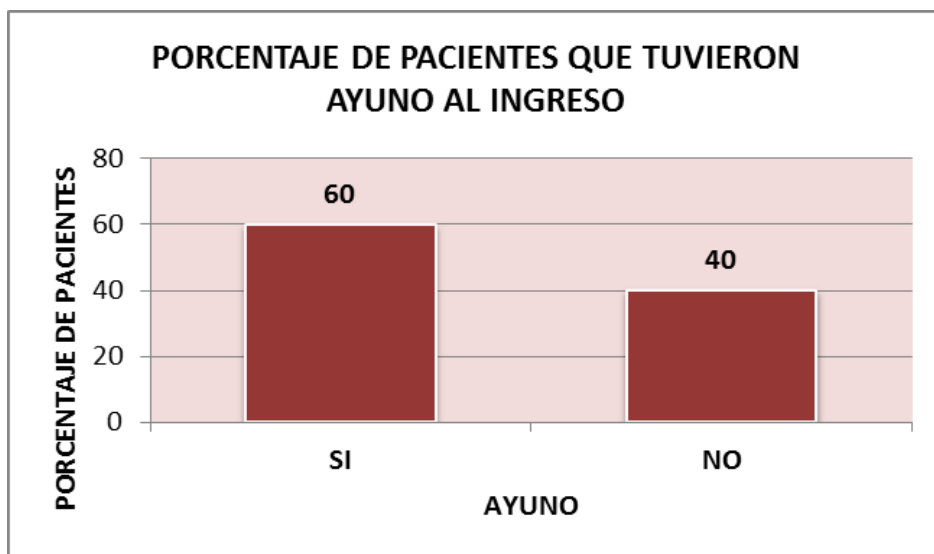
Los días de hospitalización de los pacientes encuestados oscilaba entre 1 a 23 días, el promedio de días que permanece un paciente en el hospital es de 5.12 días y la mediana de 4 días con una desviación estándar de 3.86.

La distribución de los días de hospitalización es asimétrica con una desviación hacia la derecha debido a que el promedio fue mayor a la mediana.

Muchas investigaciones coinciden en que mientras más tiempo hospitalizado permanece un paciente, existe mayor probabilidad de que el paciente se desnutra, ya sea por la falta de atención nutricional oportuna al paciente o por dilución de las responsabilidades en el cuidado del paciente.

c. AYUNO

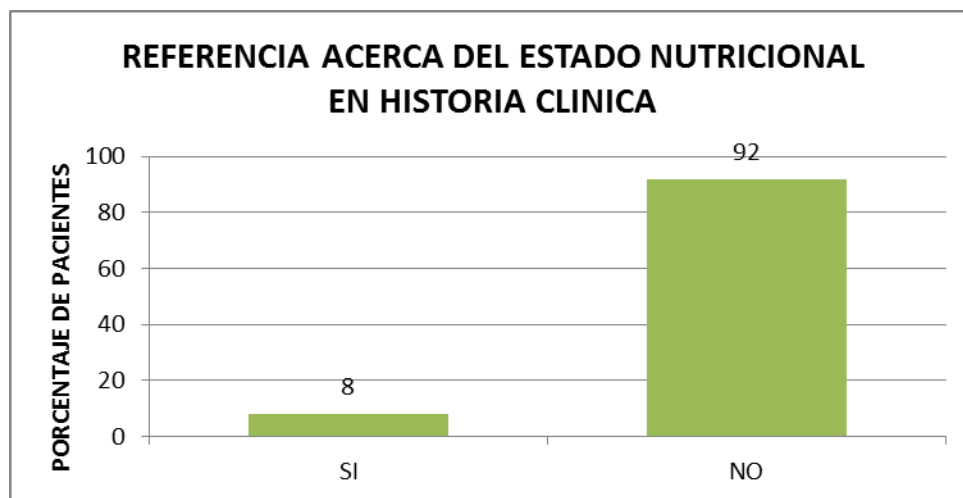
GRAFICO 27. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN AYUNO DURANTE SU HOSPITALIZACION. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



Más de la mitad de los pacientes (60%), tuvieron algún tipo de ayuno durante su ingreso, siendo una de las principales causas para su ayuno la obtención de pruebas bioquímicas. El ayuno prolongado en pacientes hospitalizados desmejora su estado nutricional y por ende su pronta recuperación. Los días máximo de ayuno fueron 5 y lo mínimo 1, el promedio de días de ayuno fue 1.87 días y la mediana de 2 días, con una desviación estándar de 1.01 días.

d. REFERENCIA ACERCA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA HISTORIA CLINICA

GRAFICO 28. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES QUE TUVIERON ALGUNA REFERENCIA ACERCA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN SUS HISTORIAS CLINICAS. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

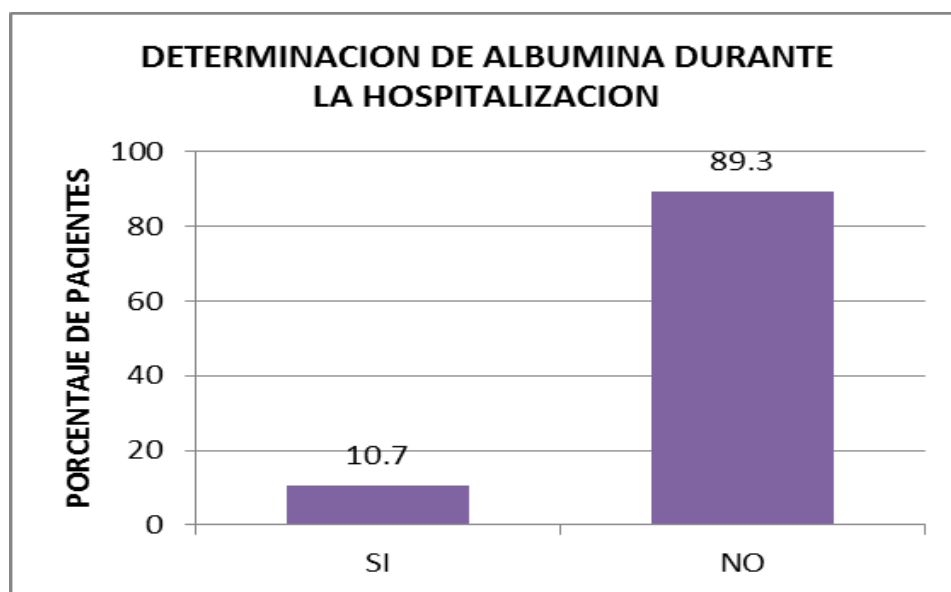


A pesar de que el estado nutricional es un factor determinante para la recuperación del paciente, en el 92% de las historias clínicas no se menciona nada acerca del mismo, inclusive las pruebas de laboratorio como albúmina y recuento linfocitos que pueden determinar si un paciente esta nutricionalmente bien y responderá satisfactoriamente a cualquier tratamiento, tampoco son realizadas en mas del 90% de los pacientes hospitalizados.

Prueba de que muy poca importancia se le da al estado nutricional del paciente, es que, a pesar de tener una balanza de fácil acceso, no todos los pacientes son pesados a su ingreso. Comparando el promedio de peso al ingreso (63.49Kg) con el peso al momento de la encuesta (60.6 Kg), se puede diferenciar una perdida del peso corporal de los pacientes, demostrándose indicios de que, un paciente hospitalizado puede tener un deterioro de su estado nutricional durante su estadía en el hospital.

e. DETERMINACIÓN DE ALBUMINA

GRAFICO 29. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN LA DETERMINACION DE ALBÚMINA DURANTE SU HOSPITALIZACION. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

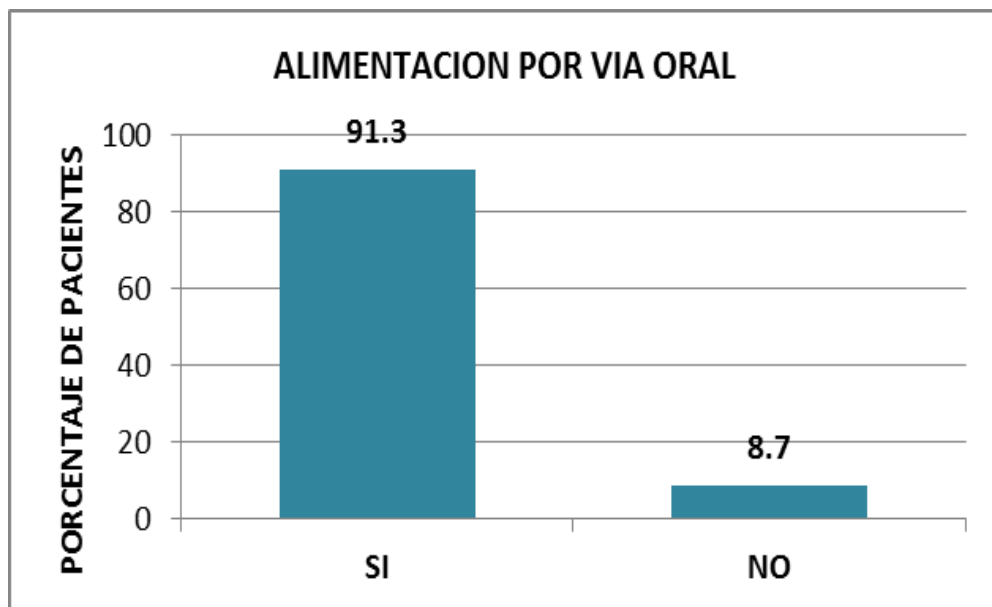


La albúmina es un marcador no específico de desnutrición, pero tiene mayor capacidad que la edad para predecir mortalidad y estancias y readmisiones hospitalarias. La hipoalbuminemia puede afectar a la farmacocinética de determinados fármacos (fenitoína). Se considera que la albúmina es un buen marcador epidemiológico, pero mal monitor de cambios agudos. Por disponer el organismo de una gran reserva de albúmina en suero y por su prolongada vida media (20 días) no es un marcador válido para determinar el estado de nutrición en cambios agudos. Sin embargo, es un buen marcador de morbilidad. (11)

En esta investigación al 89% de los pacientes, no se les determinó albúmina sérica durante su estadía hospitalaria, demostrando que en el hospital no se realiza valoración del estado nutricional, a pesar de que, el estado nutricional del paciente influye mucho en la recuperación del mismo.

f. ALIMENTACION VIA ORAL

GRAFICO 30. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGUN USO DE LA VIA ORAL PARA ALIMENTARSE. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

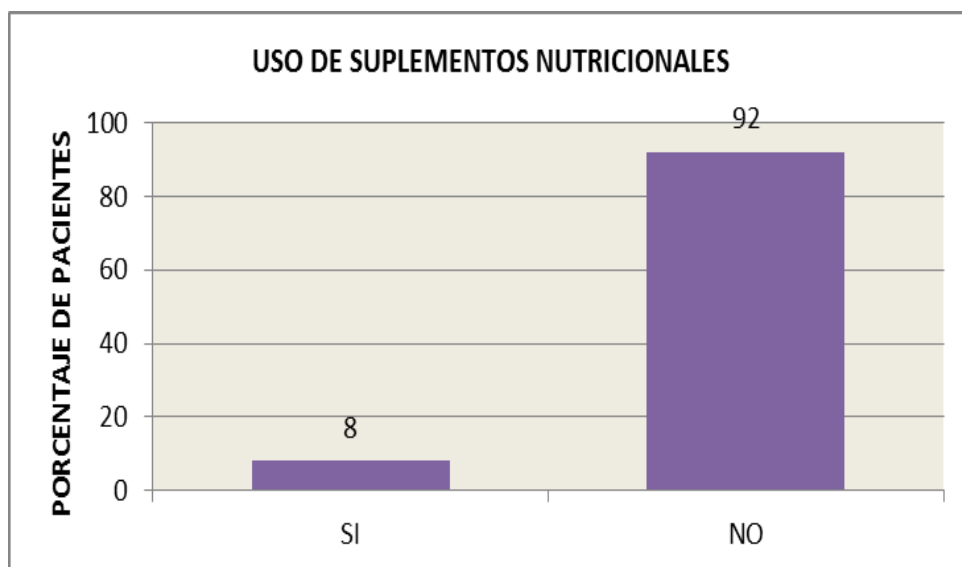


Solo un mínimo porcentaje de pacientes no se alimentaba por vía oral, ya sea porque estaba en estado de inconciencia o porque su patología se lo impedía, al presentar síntomas como anorexia, diarreas, etc., Adicional a ésto, muchos pacientes eran sometidos a varias horas de ayuno, perjudicando así al balance energético del paciente, conllevando a una desnutrición.

Todo paciente debe alimentarse para poder recuperarse exitosamente de cualquier intervención médica, y la mejor manera de hacerlo es por vía oral. Mientras haya la posibilidad de usar el aparato digestivo del paciente, se lo debe hacer, para mantener un buen funcionamiento del organismo y los procesos metabólicos normales.

g. USO DE SUPLEMENTOS DIETETICOS

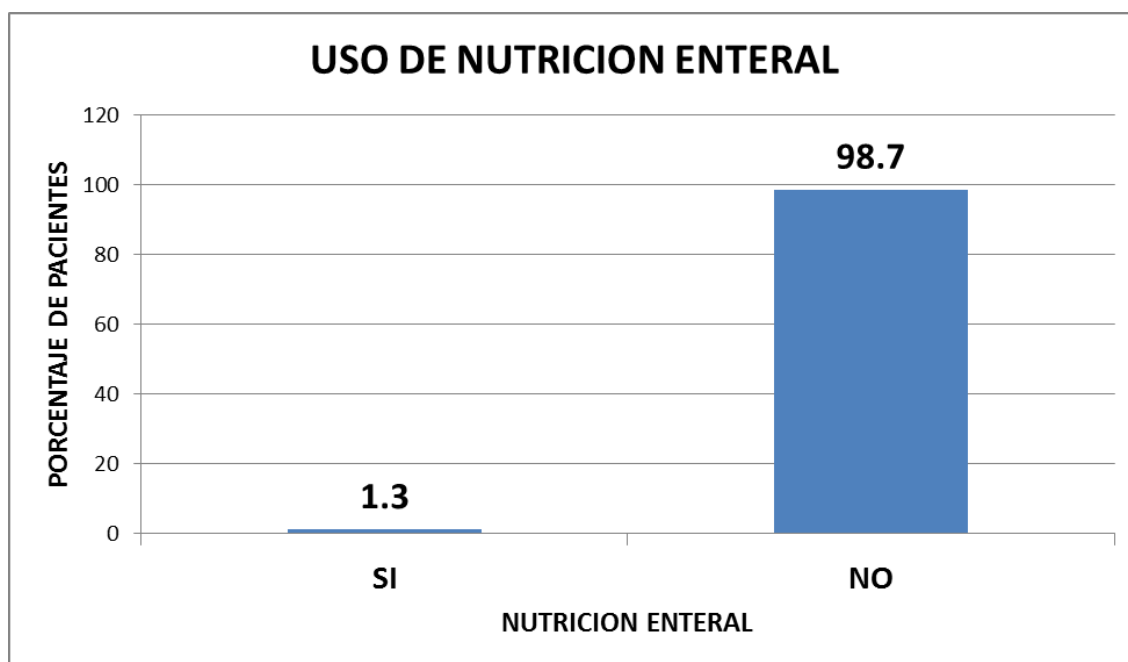
GRAFICO 31. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011



Un bajo porcentaje (8%) de pacientes hacía uso de suplementos nutricionales. El uso de estos suplementos era indicado por el medico tratante y generalmente, solo eran indicados para pacientes cuyo estado nutricional a simple vista se podía definir como grave. El suplemento usado con mayor frecuencia en el hospital era una fórmula completa y se distribuía dos veces al día, como colación.

h. NUTRICION ENTERAL Y PARENTERAL

GRAFICO 32. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE NUTRICION ENTERAL. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS.2011



El 98% de los pacientes encuestados no recibió alimentación enteral y ningún paciente tuvo que recibir nutrición parenteral, corroborando así que los pacientes podían usar a vía oral para alimentarse. En caso de los pacientes desnutridos, nunca se los derivó a un especialista en nutrición, para determinar si requería o no soporte nutricional, subestimando el papel del nutricionista en la recuperación del paciente.

El soporte nutricional oportuno a un paciente catabólico hemodinámicamente estable, puede mejorar su condición clínica y ayudar a su recuperación.

E. ANALISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL CON SUS DETERMINANTES

a. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO

TABLA 1. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

| SEXO | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|--------------|--------------------|---|-----------------------|------------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO O SOSPECHOSO DE DESNUTRICION | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| MASCULINO | 44 | 23 | 5 | 72 |
| % | 29.33 | 15.33 | 3.33 | 48 |
| FEMENINO | 57 | 21 | 0 | 78 |
| % | 38 | 14 | 0 | 52 |
| TOTAL | 101 | 44 | 5 | 150 |
| % | 67.33 | 29.33 | 3.33 | |

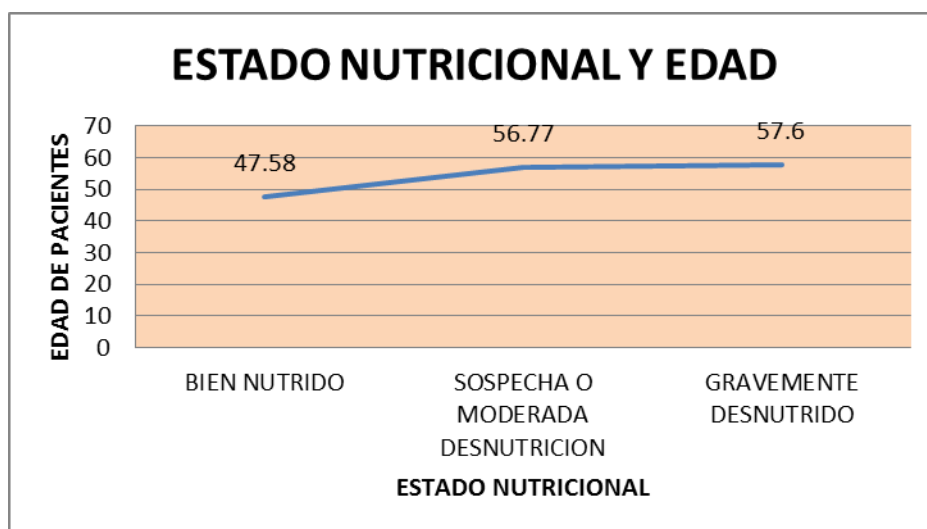
| | | |
|---------|--------------|--------------|
| TEST | Chi Cuadrado | Probabilidad |
| PEARSON | 6.535 | 0.0381 |

Al analizar la relación entre estado nutricional y sexo se encontró que, la desnutrición afecta más a los pacientes de sexo masculino (18.66%) que a los de sexo femenino (14%). Estas diferencias son estadísticamente significativas según la prueba Chi2 ($p:0.03$), lo que indica que si existe relación entre estado nutricional y sexo.

El sexo masculino suele tener peores hábitos alimenticios que las mujeres, razón por la cual, tienen mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas, y es por las complicaciones de estas enfermedades que pueden llegar a perder peso hasta la desnutrición.

b. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROMEDIO DE EDAD

GRAFICO 33. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROMEDIO DE EDAD. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

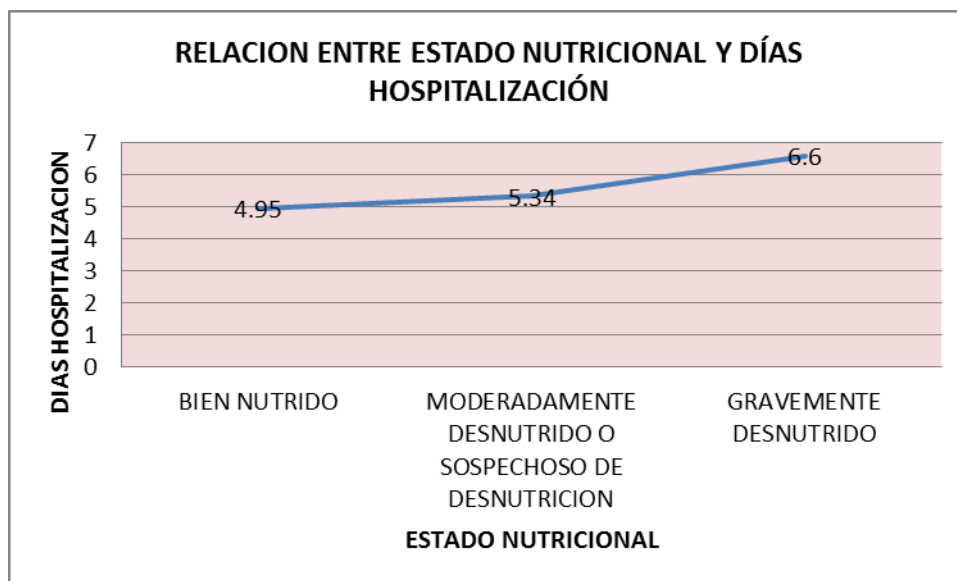


| | | |
|---------|--------|--------------|
| TEST | ANOVA | Probabilidad |
| PEARSON | 3.6207 | 0.0292 |

Al relacionar la edad con el estado nutricional de los pacientes se encontró un promedio de edad de 47.5 años para los normales y 57.6 años para los gravemente desnutridos. Las diferencias de edad fueron estadísticamente significativas ($p: 0.02$), es así que, a medida que aumenta la edad, el estado nutricional, tiende a desmejorar, por lo tanto se puede concluir que el estado nutricional si se relaciona con la edad.

c. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y DIAS DE HOSPITALIZACION

GRAFICO 34. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y DIAS PROMEDIO DE HOSPITALIZACION. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011



| | | |
|---------|--------|--------------|
| TEST | ANOVA | Probabilidad |
| PEARSON | 0.5332 | 0.5879 |

Al relacionar el estado nutricional con los días de hospitalización, se pudo observar que los pacientes que tienen algún tipo de desnutrición, son los que permanecen más tiempo hospitalizados, a pesar de que no existe una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables ($p:0.58$). Los pacientes que presentaron desnutrición grave permanecían en promedio 6.6 días hospitalizados, mientras que los pacientes con estado nutricional normal permanecían en promedio 4.95 días.

d. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL

TABLA 2. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

| NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|---------------------------|--------------------|--|-----------------------|-------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO O SOSPECHOSO DESNUTRICION | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| ESTRATO MEDIO ALTO | 6 | 2 | 1 | 9 |
| % | 4 | 1.33 | 0.67 | 6 |
| ESTRATO MEDIO | 13 | 1 | 0 | 14 |
| % | 8.67 | 0.67 | 0 | 9.33 |
| ESTRATO POPULAR ALTO | 21 | 10 | 1 | 32 |
| % | 14 | 6.67 | 0.67 | 21.33 |
| ESTRATO POPULAR BAJO | 61 | 31 | 3 | 95 |
| % | 40.67 | 20.67 | 2 | 63.33 |
| TOTAL | 101 | 44 | 5 | 150 |
| | 67.33 | 29.33 | 3.33 | |

| TEST | Chi Cuadrado | Probabilidad |
|---------|--------------|--------------|
| PEARSON | 6.517 | 0.3678 |

Al relacionar el estado nutricional con el Nivel de Inserción Social se encontró que existe una probabilidad del 2% de encontrar desnutrición grave en Estrato Popular bajo comparado con el 0.67% en el Estrato Medio Alto. Estas diferencias no son estadísticamente significativas (p: 0.36), sin embargo se observa más desnutrición en pacientes de Estratos popular Bajo, por lo tanto, el Estado Nutricional no se asocia al nivel socioeconómico.

e. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESCOLARIDAD.

TABLA 3. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESCOLARIDAD. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

| ESCOLARIDAD | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|------------------|--------------------|--|-----------------------|-------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO O SOSPECHOSO DESNUTRICION | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| NINGUNA | 15 | 10 | 1 | 26 |
| % | 10 | 6.67 | 0.67 | 17.33 |
| PRIMARIA | 62 | 29 | 3 | 94 |
| % | 41.33 | 19.33 | 2 | 62.67 |
| SECUNDARIA | 22 | 4 | 1 | 27 |
| % | 14.67 | 2.67 | 0.67 | 18 |
| PREUNIVERSITARIO | 1 | 0 | 0 | 1 |
| % | 0.67 | 0 | 0 | 0.67 |
| UNIVERSITARIO | 1 | 1 | 0 | 2 |
| % | 0.67 | 0.67 | 0 | 1.33 |
| TOTAL | 101 | 44 | 5 | 150 |
| | 67.33 | 29.33 | 3.33 | |

| TEST | Chi Cuadrado | Probabilidad |
|---------|--------------|--------------|
| PEARSON | 4.910 | 0.7671 |

Al analizar la relación entre estado nutricional y escolaridad, se encontró que el mayor porcentaje de pacientes con desnutrición tenían como nivel de instrucción la primaria (21.33%), sin embargo, no se encontró que estos resultados sean estadísticamente significativos (p: 0.76), por lo tanto en esta investigación, el estado nutricional no tiene ninguna relación con el nivel de escolaridad.

f. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SERVICIO DE HOSPITALIZACION

TABLA 4. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SERVICIO. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

| SERVICIO | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|------------------|--------------------|--|-----------------------|-------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO O SOSPECHOSO DESNUTRICION | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| CIRUGIA | 35 | 0 | 1 | 36 |
| % | 23.33 | 0 | 0.67 | 24 |
| MEDICINA INTERNA | 59 | 43 | 4 | 106 |
| % | 39.33 | 28.67 | 2.67 | 70.67 |
| TRAUMATOLOGIA | 7 | 1 | 0 | 8 |
| % | 4.67 | 0.67 | 0 | 5.33 |
| TOTAL | 101 | 44 | 5 | 150 |
| | 67.33 | 29.33 | 3.33 | |

| TEST | Chi Cuadrado | Probabilidad |
|---------|--------------|--------------|
| PEARSON | 23.658 | <.0001 |

Al relacionar el área de hospitalización con el estado nutricional, se observó, que existe mayor porcentaje de desnutrición en el área de medicina interna (31.34%) comparado con las otras áreas. Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p: 0.001$) según la prueba Chi². Por lo tanto, se puede afirmar que el estado nutricional si se relaciona con el área de hospitalización del paciente, siendo, el área de medicina interna, un factor de riesgo.

g. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y MOTIVO DE INGRESO

TABLA 5. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y MOTIVO DE INGRESO. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

| GRUPOS DE ENFERMEDADES DE INGRESO | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO O SOSPECHA | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| INFECCIOSAS % | 4 2.67 | 1 0.67 | 1 0.67 | 6 4.01 |
| OTRAS % | 82 54.67 | 29 19.33 | 2 1.33 | 113 75.33 |
| RESPIRATORIAS % | 8 5.33 | 10 6.67 | 1 0.67 | 19 12.67 |
| ENF. DEL SISTEMA DIGESTIVO % | 7 4.67 | 4 2.67 | 1 0.67 | 12 8 |
| TOTAL | 101 67.33 | 44 29.33 | 5 3.33 | 150 |

| | | |
|---------|--------------|--------------|
| TEST | Chi Cuadrado | Probabilidad |
| PEARSON | 22.377 | 0.0043 |

Existe mayor porcentaje de desnutrición en pacientes cuyo motivo de ingreso no eran enfermedades infecciosas, ni respiratorias, ni del sistema digestivo, sino más bien aquellas consideradas como Otras (20.66%), entre las cuales se encontraba enfermedades como diabetes, HTA, ACV, Dolor abdominal, malestar general, fracturas, etc. Estas diferencias son estadísticamente significativas ($p:0.004$), por lo cual, podemos decir que si existe una relación entre estado nutricional y motivo de ingreso.

Los pacientes con enfermedades agudas no suelen tener ninguna condición médica previa que los desnutra, aunque sí puedan desarrollar desnutrición durante la enfermedad. Los pacientes con enfermedades crónicas están en riesgo de desnutrición, por la aparición de anorexia y cambios metabólicos contrarios a la conservación del balance energético y el peso (aumento del gasto energético, lipólisis, degradación proteínica).

h. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDAD DE BASE

TABLA 6. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDAD DE BASE. HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSACHILAS. 2011

| ENFERMEDAD DE BASE | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|-------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| INFECCIOSAS | 2 | 3 | 2 | 7 |
| % | 1.33 | 2 | 1.33 | 4.67 |
| OTRAS (enf. Crónicas) | 73 | 30 | 0 | 103 |
| % | 48.67 | 20 | 0 | 68.67 |
| RESPIRATORIAS | 7 | 6 | 1 | 14 |
| % | 4.67 | 4 | 0.67 | 9.33 |
| SISTEMA DIGESTIVO | 19 | 5 | 2 | 26 |
| % | 12.67 | 3.33 | 1.33 | 17.33 |
| TOTAL | 101 | 44 | 5 | 150 |
| % | 67.33 | 29.33 | 3.33 | |

| | | |
|---------|--------------|--------------|
| Test | Chi Cuadrado | Probabilidad |
| PEARSON | 31.69 | 0.0006 |

Al relacionar el estado nutricional con la enfermedad de base, se encontró que existe 1.33% de probabilidad de encontrar desnutrición grave en enfermedades infecciosas y del sistema digestivo comparado con el 0% en enfermedades crónicas. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas, pues el valor de p ($p:0.0006$) fue menor a $p:0.05$, según la prueba respectiva.

Así podemos afirmar que en esta investigación, el estado nutricional si se relaciona con la enfermedad de base.

i. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E INFECCION

TABLA 7. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E INFECCIÓN. PACIENTES HOSPITAL GUSTAVO DOMINGUEZ. SANTO DOMINGO TSÁCHILAS. 2011

| INFECCION | ESTADO NUTRICIONAL | | | |
|----------------|--------------------|--|-----------------------|-------|
| | BIEN NUTRIDO | MODERADAMENTE DESNUTRIDO O SOSPECHOSO DESNUTRICION | GRAVEMENTE DESNUTRIDO | TOTAL |
| SI | 14 | 17 | 3 | 34 |
| % | 9.33 | 11.33 | 2 | 22.67 |
| NO | 86 | 25 | 2 | 113 |
| % | 57.33 | 16.67 | 1.33 | 75.33 |
| NO SE MENCIONA | 1 | 2 | 0 | 3 |
| % | 0.67 | 1.33 | 0 | 2 |
| TOTAL | 101 | 44 | 5 | 150 |
| | 67.33 | 29.33 | 3.33 | |

| Test | Chi Cuadrado | Probabilidad |
|---------|--------------|--------------|
| PEARSON | 17.643 | 0.0014 |

La inmunidad celular está alterada en los pacientes desnutridos, es así que, el 2% de pacientes con desnutrición grave del 3%, si presentan algún tipo de infección, encontrándose una relación estadísticamente significativa entre estado nutricional e infección ($p:0.001$).

Es importante mencionar que, el mayor porcentaje de pacientes con desnutrición moderada no presentaban ningún tipo de infección, quizás porque la mayor parte de pacientes que se hospitalizan tienen enfermedades crónicas que se reagudizan y son ellas las que condicionan el deterioro nutricional del paciente.

DISCUSION

La literatura mundial resalta la importancia de la nutrición en la recuperación y calidad de vida de los pacientes hospitalizados utilizando la VGS, en especial en enfermedades graves que con frecuencia requieren terapias e intervenciones agresivas. Estos factores predisponen al desarrollo de malnutrición y pueden explicar que en este tipo de centros su prevalencia sea alta.

La mayor parte de la población que acudió al hospital fue de estrato socioeconómico bajo. Aunque esto refleja que la mayoría de los pacientes con desnutrición severa pertenezcan a estos niveles socioeconómicos, no se puede afirmar que el estrato social afecte el estado nutricional del paciente hospitalizado, a diferencia de lo aseverado en los estudios IBANUTRI y ELAN donde relacionan la situación socioeconómica con el estado nutricional considerándolo como factor de riesgo en malnutrición hospitalaria.

La frecuencia de desnutrición hospitalaria encontrada en este estudio fue de 32%, valor que encaja en los rangos de prevalencia de desnutrición hospitalaria a nivel latinoamericano (30 a 50%). Conociendo la alta prevalencia de malnutrición y sus efectos sobre la evolución de los pacientes, el personal asistencial y administrativo en los hospitales debe hacerse partícipe de intervenir en la malnutrición hospitalaria como un gran apoyo en la recuperación de sus pacientes.

Con respecto a la edad, pudimos encontrar que a mayor edad más probabilidad de desnutrición. La edad avanzada es un factor de riesgo conocido de desnutrición por múltiples factores: problemas para la masticación y deglución, pérdida de habilidades instrumentales, pluripatología y politerapia, carencia de medios económicos, etc.

Muchos pacientes venían con algo de malnutrición desde sus casas, pero su desnutrición fue aumentando progresivamente a medida que aumentaban los días en el hospital; a pesar de que esta relación, estado nutricional y días de hospitalización no fue estadísticamente significativa, durante la hospitalización el estado nutricional de los pacientes tiende a deteriorarse por múltiples motivos: ayunos “terapéuticos” o exploraciones, síntomas derivados de la enfermedad (anorexia, vómitos, diarrea), dietas mal prescritas o insuficientes, efectos de los

fármacos (por ejemplo, catabolismo proteínico inducido por corticoides), etc. No es de extrañar, por tanto, que la desnutrición sea más frecuente en pacientes con un ingreso reciente; sin embargo, éste no constituye un factor independiente, probablemente porque los ingresos sucesivos suelen deberse a enfermedades crónicas que sufren reagudizaciones y, por tanto, es la propia enfermedad, más que el ingreso en sí. Ahora bien, el hecho de que se observan cada vez más pacientes desnutridos con estancias hospitalarias más prolongadas obliga a considerar que ocurren prácticas no deseadas en la institución que, o colocan al paciente en riesgo de desnutrición, o agravan un estado nutricional previamente deteriorado por causas primarias y secundarias.

En el presente estudio el sexo masculino se relacionó con la desnutrición hospitalaria. Las encuestas de salud pública muestran una mayor prevalencia de algunas enfermedades crónicas (por ejemplo, diabetes mellitus, bronquitis y enfisema), peores hábitos dietéticos y mayor consumo de alcohol y tabaco entre los varones, lo que podría explicar más prevalencia de desnutrición intrahospitalaria en hombres.

La prevalencia de la desnutrición grave fue mayor en pacientes con infección y con enfermedades crónicas. Las enfermedades crónicas actúan por un mecanismo denominado caquexia, un proceso inflamatorio asociado a muchas enfermedades crónicas y neoplásicas que favorece la aparición de anorexia y cambios metabólicos contrarios a la conservación del balance energético y el peso (aumento del gasto energético, lipólisis, degradación proteínica).

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el área de hospitalización y estado nutricional. Así se observó que en el área de medicina interna, es donde, mayor porcentaje de pacientes desnutridos existe. Los servicios/especialidades o áreas de hospitalización, pueden actuar como clientes internos de otros servicios dentro de la misma institución. Este sería el caso en el que los pacientes son hospitalizados primero en un servicio en el cual se les da tratamiento, luego se lo traslada a otro servicio en el que se ocupan de la realización de los necesarios estudios diagnósticos. Una vez que se ha completado la fase diagnóstica en uno de ellos, el paciente es transferido al servicio correspondiente para el tratamiento médico que pertinente. En consecuencia, el estado nutricional del paciente, que se ha deteriorado debido a la enfermedad actual, de la

prolongada hospitalización, y los ayunos repetidos por motivo de las pruebas diagnósticas, se agrava como resultado de la terapéutica que se adopte (*"el paciente más exhaustivamente diagnosticado, el más desnutrido, el más propenso a las complicaciones"*). Así, el servicio que trata hereda los trastornos nutricionales del servicio que diagnostica.

En el hospital, el equipo de salud mostró muy poco interés en el estado nutricional de los pacientes, pues, a pesar de tener acceso a una balanza, un buen porcentaje de pacientes no son pesados al ingreso, originando un desinterés por conocer el estado nutricional de los pacientes y su peso, así como la necesidad de dar apoyo nutricional antes de que los pacientes se desnutran.

Esta tendencia se mantuvo en el sentido de que más de la mitad de los pacientes no tenían anotado su peso al ingreso. Ningún paciente tenía registrado el recuento de linfocitos y solo el 9% de los pacientes tenía una determinación de albúmina.

VII. CONCLUSIONES

1. La desnutrición intrahospitalaria en el Hospital Dr. Gustavo Dominguez fue 32%, de los cuales el 3% tiene desnutrición grave y el 29% restante es sospechoso de desnutrición o tiene desnutrición moderada.
2. El mayor porcentaje de pacientes fue de sexo femenino (52%). El promedio de edad fue de 50.61 años. El 71% de los pacientes fueron ingresados en el área de medicina interna. El 63.34% pertenecían a un estrato popular bajo y un 6% al estrato medio alto. El 62.67% de pacientes tenían una instrucción primaria y un 17.33% eran analfabetos. El 74.67% de investigados provenían de la Provincia Tsáchila.
3. En cuanto a las condiciones clínico quirúrgicas el 75.33% de pacientes ingresaron por signos y síntomas como dolor abdominal, malestar general, fracturas; el 68.67% tuvieron como enfermedad de base, enfermedades crónicas; el 24% de pacientes fue intervenido quirúrgicamente; el 96% no tenía cáncer; y un 22.7% de pacientes presentó infección al ingreso.
4. En cuanto a la hipótesis se pudo comprobar que existe mayor riesgo de desnutrición intrahospitalaria cuando los pacientes son de edad avanzada ($p=0.02$), son de sexo masculino ($p= 0.03$), y tienen como enfermedad de base enfermedades crónicas ($p=0.0006$).
5. Se encontró mayor porcentaje de desnutrición en los pacientes hospitalizados en el área de medicina interna (31.34%) y en los pacientes que ingresaban con enfermedades crónicas (20.66%). Esta relación entre estado nutricional- servicio médico y motivo de ingreso, fueron estadísticamente significativas ($p< 0.05$).
6. Se observó que existe mayor riesgo de desnutrición en pacientes que permanecen más tiempo hospitalizados, sin embargo esta relación no fue estadísticamente significativa ($p>0.05$)

7. También se observó que existe mayor probabilidad de desnutrición en pacientes cuyo nivel de escolaridad y nivel de inserción social son bajos, aunque esta relación no tuvo significancia estadística ($p>0.05$).
8. En lo que respecta a la calidad de atención nutricional el 55.3% de pacientes tuvo una calidad de atención entre regular y mala, esto se debe a que en el hospital se omite la valoración nutricional y el screening como parte de la identificación de los pacientes desnutridos y en riesgo de desnutrición.
9. Se encontró muy poco uso de terapia nutricional en cualquiera de sus formas: suplementación oral, nutrición enteral o parenteral.

VIII. RECOMENDACIONES

1. La directiva del hospital, debe considerar al nutricionista como parte del equipo de salud, para prevenir enfermedades relacionadas a la nutrición y para evitar que exista desnutrición intrahospitalaria.
2. El/la nutricionista debe aplicar métodos de screening fáciles de manejar y de bajo costo como la Valoración Global Subjetiva para identificar a pacientes con riesgo de desnutrición y una vez identificados estos pacientes, tomar decisiones acertadas en conjunto con el médico tratante para prevenir un deterioro del estado nutricional de éstos durante su hospitalización.
3. El personal médico debe considerar las sugerencias de El/la nutricionista, cuando identifique que un paciente requiere intervención nutricional oportuna.
4. Insistir en el equipo de salud en el hecho de que si no tienen un estado nutricional óptimo la recuperación de los pacientes será más tardía, con mayores complicaciones y mayores costos; por consiguiente, se debe investigar cuál es el riesgo nutricional de cada paciente.
5. Que el Ministerio de Salud y el Seguro Social, unan esfuerzos para mejorar el estado nutricional de la población hospitalaria, incluyendo la dedicación de mayores recursos.
6. Promover la formación de grupos de Terapia Nutricional activos, por lo menos en los hospitales más importantes del país.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. **MONTI, G.,** Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticada.
Revista de la Asociación Médica Argentina. Vol.121. Número 4.
2008.
2. **SÁNCHEZ, A., y otros.** Prevalencia de desnutrición en pacientes
Ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología.
Nutrición Hospitalaria. Número 20. P.p. 121-130. 2005.
3. **GARCIA, E., y otros.** Detección precoz y control de la desnutrición
Hospitalaria. Nutrición Hospitalaria. Número 17, P.p. 139-146. 2002.
4. **SANTANA, S.,** ¿Cómo saber que el paciente quirúrgico está desnutrido?.
Nutrición Clínica. Número 7, P.p. 240-50. 2004.
5. **ARIAS, M.,** La desnutrición en el paciente hospitalizado. Principios básicos
de aplicación de la nutrición artificial. Guías Clínicas De La Sociedad
Gallega De Medicina Interna. 2011.
6. **ULÍBARRI, J.,** La desnutrición hospitalaria Hospital Universitario de la
Princesa. Sección de Nutrición Clínica y Dietética. Madrid. España.
Nutrición Hospitalaria. 2003. Vol. XVIII (2) P.p. 53-56.
7. **REBOLLO, M.,** Diagnóstico de la malnutrición a pie de cama. Nutrición
Clínica en Medicina. Julio 2007. Vol. I - Número 2 P.p. 87-108.

8. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL

(SENPE). Recomendaciones sobre la necesidad de evaluar el riesgo de Desnutrición en los pacientes hospitalizados. 2011.

9. **CORREIA, M.**, y otros. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study. Nutrition 19:823-825, 2003


10. **MUÑOZ, M.**, Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados. Parte I: Enfoque teórico. Invenio 2009; 12: 121-143.

11. **GOMEZ, G.**, y otros. Terapia Nutricional y Metabólica del Paciente Hospitalizado. 1ª ed., Bogotá – Colombia. 2007. P.p. 4-192

X. ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1

| | |
|---|--|
|  | ESPOCH-ESCUELA DE POSTGRADO FACULTAD DE SALUD PUBLICA MAESTRIA EN NUTRICIÓN CLINICA DESNUTRICION INTRAHOSPITALARIA ELAN-ECUADOR |
| | FORMULARIO 1 |

ENCUESTA DE NUTRICION HOSPITALARIA

Fecha de Evaluación _____ Hora de Inicio _____

Parte 1

Entrevistador: _____ Profesión: _____ Identificación: -

1. Datos del Hospital

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Hospital: | | Ciudad: | | Provincia: | |
| Nivel de Atención | <input type="checkbox"/> Secundario | <input type="checkbox"/> Terciario | Categoría | <input type="checkbox"/> Docente | <input type="checkbox"/> No Docente |
| Funciona en la institución un Grupo/Equipo Terapia Nutricional | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

2. Datos del Paciente

| | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| Ciudad/Provincia de Residencia: | | | | | |
| Fecha de ingreso: | | | HC: | | |
| Servicio/Especialidad Médica: | | | | | |
| Edad | | Género | <input type="checkbox"/> Masculino | <input type="checkbox"/> Femenino | |
| Color de la Piel | <input type="checkbox"/> Blanca | <input type="checkbox"/> Negra | <input type="checkbox"/> Mestiza | <input type="checkbox"/> Amarilla | |
| Ocupación: _____ | | | | | |
| Escolaridad | <input type="checkbox"/> Primaria | <input type="checkbox"/> Secundaria | <input type="checkbox"/> Preuniversitario | <input type="checkbox"/> Técnico Medio | <input type="checkbox"/> Universitaria |

Parte 2

Motivo de Ingreso

| | |
|-------|-----------|
| _____ | CIE _____ |
| _____ | CIE _____ |
| _____ | CIE _____ |

Enfermedades de base

| | |
|-------|-----------|
| _____ | CIE _____ |
| _____ | CIE _____ |
| _____ | CIE _____ |

Tratamiento quirúrgico ☐ Sí ☐ No ☐ Programada

En caso de respuesta afirmativa, qué tipo de operación se realizó (Omita reintervenciones)

_____ Fecha de la operación _____

Cáncer ☐ Sí ☐ No ☐ Se sospecha

Infección ☐ Sí ☐ No ☐ No se menciona

En caso de respuesta afirmativa ☐ Existía al ingreso ☐ La contrajo durante el ingreso

Parte 3

En la Historia Clínica del Paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente ☐ Sí ☐ No

En caso de respuesta afirmativa, qué tipo de anotación se hizo

_____ Fecha de la anotación _____

Existen balanzas de fácil acceso para el paciente ☐ Sí ☐ No

Talla _____ cm Peso Habitual _____ Kg Peso al Ingreso _____ Kg Peso Actual _____ Kg

Se hicieron determinaciones de Albúmina ☐ Sí ☐ No

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| Determinación Inicial _____ g/L | Determinación más cercana a esta encuesta _____ g/L | Fecha de realización _____ |
| Se hicieron recuentos de Linfocitos | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Conteo Inicial _____ cél/mm ³ | Conteo más cercano a esta encuesta _____ cél/mm ³ | Fecha de realización _____ |

ENCUESTA DE NUTRICION HOSPITALARIA

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|
| Parte 4 | | | | | |
| Ayuno preoperatorio | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Ayunó alguna vez durante este ingreso | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| En caso de respuesta afirmativa, por cuánto tiempo (Sume todas las veces en que haya estado en ayunas) | | | | | _____ días |
| Se alimenta por vía oral | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Cuál _____ | | | Fue indicado por el médico | | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Rellene estos campos si el paciente ha recibido alimentos/nutrientes mediante sondas u ostomías | | | | | |
| Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral | | | Fecha de Inicio _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Continúa bajo tratamiento | Fecha de Terminación _____ | | |
| Intermitente | | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Continua | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Tipo de Infusión | | | <input type="checkbox"/> Gravedad | <input type="checkbox"/> Bolos | <input type="checkbox"/> Bomba |
| Tipo de Dieta | <input type="checkbox"/> Artesanal | <input type="checkbox"/> Artesanal Modular | <input type="checkbox"/> Modular | <input type="checkbox"/> Industrial Polimérica | <input type="checkbox"/> Industrial Oligomérica |
| Si recibe dieta industrializada | | <input type="checkbox"/> Polvo | <input type="checkbox"/> Líquida | | |
| Posición de la Sonda | | | <input type="checkbox"/> Gástrica | <input type="checkbox"/> Postpilórica | <input type="checkbox"/> Desconocida |
| Sonda de | <input type="checkbox"/> Convencional (PVC) | <input type="checkbox"/> Poliuretano/Silicona | <input type="checkbox"/> Gastrostomía quirúrgica | <input type="checkbox"/> Gastrostomía endoscópica | <input type="checkbox"/> Yeyunostomía |
| Rellene estos campos si el paciente ha recibido infusiones parenterales de nutrientes | | | | | |
| Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Continúa bajo tratamiento |
| Nutrición Parenteral | | | <input type="checkbox"/> Central | | <input type="checkbox"/> Periférica |
| Fecha de Inicio _____ | | | Fecha de Término _____ | | |
| Nutrición Parenteral Exclusiva con Glucosa | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Se han empleado lípidos parenterales | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 20% |
| Cuántas veces por semana se usan los lípidos | | | <input type="checkbox"/> Una | <input type="checkbox"/> Dos | <input type="checkbox"/> Tres <input type="checkbox"/> 4 o Más |
| Esquema 3:1 (Todo en Uno) | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Vía de acceso | <input type="checkbox"/> Subclavia | <input type="checkbox"/> Yugular | <input type="checkbox"/> Disección venosa | <input type="checkbox"/> Otras | |
| Catéter exclusivo para la Nutrición | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Tipo de Acceso | <input type="checkbox"/> Teflon | <input type="checkbox"/> Poliuretano/Silicona | | <input type="checkbox"/> Otras | |
| Bomba de Infusión | | | <input type="checkbox"/> Sí | | <input type="checkbox"/> No |
| Frascos | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | Bolsa | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

Hora de Término: _____

Observaciones:

TIEMPOS DE AYUNO ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DE ALGUNOS PROCEDERES DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

| PROCEDER | HORAS DE AYUNO |
|--|----------------|
| Intervención quirúrgica | 24 |
| Colangiopancreatografía retrógrada por endoscopia (CPRE) | 36 |
| Endoscopia | 12 |
| Drenaje de vías biliares | 14 |
| Ultrasonido abdominal (si incluye vías biliares) | 12 |
| Colon por enema | 12 |
| Colonoscopia | 12 |
| Laparoscopia | 24 |
| Examen contrastado de Estómago, Esófago y Duodeno | 12 |

PRÁCTICAS INDESEABLES ACTUALES QUE AFECTAN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS

Falla en registrar el peso y la talla del paciente.

Rotación frecuente de los integrantes del equipo de atención.

Dilución de las responsabilidades en el cuidado del paciente.

Uso prolongado de soluciones parenterales salinas y glucosadas como única fuente de aporte energético.

Falla en registrar los ingresos alimentarios del paciente.

Ayunos repetidos debido a la realización de pruebas diagnósticas.

Administración de alimentos por sondas enterales en cantidades inadecuadas, con composición incierta, y bajo condiciones higiénicamente inadecuadas.

Ignorancia de la composición de las mezclas vitamínicas y otros productos nutricionales.

Falla en reconocer las necesidades nutricionales incrementadas debido a la agresión o la enfermedad de base.

Conducción de procedimientos quirúrgicos sin antes establecer que el paciente está nutricionalmente óptimo, y falla en aportar el apoyo nutricional necesario en el postoperatorio.

Falla en apreciar el papel de la Nutrición en la prevención y el tratamiento de la infección; la confianza desmedida en el uso de antibióticos.

Falta de comunicación e interacción entre el médico y la dietista. Como profesionales integrantes de los equipos de salud, las dietistas deben preocuparse del estado nutricional de *cada uno* de los pacientes hospitalizados (Nota del Traductor: Enfatizado en el original).

Demora en el inicio del apoyo nutricional hasta que el paciente se encuentra en un estado avanzado de desnutrición, que a veces es irreversible.

Disponibilidad limitada de pruebas de laboratorio para la evaluación del estado nutricional del paciente; falla en el uso de aquellos disponibles.

INSTRUCTIVO PARA APLICACIÓN FORMULARIO 1

Propósito.

Describir las acciones a seguir para el llenado de cada uno de los ítems de la Encuesta de Nutrición Hospitalaria,

Aplicable.

Para uso de los Maestranteros (encuestadores) que participan en la investigación ELAN-Ecuador

Necesidades de documentación.

- Formulario 1: Encuesta de Nutrición Hospitalaria
- Historia Clínica del Paciente
- Hoja de Indicaciones del Paciente

Operaciones preliminares.

- Revise detenidamente la Historia Clínica del paciente
- Deténgase en las secciones Historia de la Enfermedad Actual, Interrogatorio, Examen Físico, Discusión Diagnóstica, Complementarios/Resultados de Laboratorios, e Indicaciones Terapéuticas.

Procedimientos.

Definiciones y términos:

- Alimentos: Sustancias presentes en la naturaleza, de estructura química más o menos compleja, y que portan los nutrientes.
- Alimentación por sonda: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe fundamentalmente alimentos modificados en consistencia a través de sondas nasointestinales u ostomías. El paciente puede recibir, además, suplementos dietéticos. Esta modalidad obvia las etapas de la masticación y la deglución de la alimentación.
- Ayuno: Periodo de inanición absoluta que comienza a partir de las 12-14 horas de la ingesta. Puede ser breve, simple o prolongado.
- Campo: Espacio en blanco para anotar los valores de la variable correspondiente. Un campo de la encuesta recoge uno de entre varios valores posibles de la variable correspondiente.
- Categoría: Variable que define si la institución hospitalaria tiene adscrita una facultad de relacionada con Salud para la formación de pregrado y/o postgrado.
- CIE: Clasificación Internacional de las Enfermedades: Nomenclador universal para la correcta expresión del nombre de las enfermedades, y así garantizar una correcta interpretación de los hallazgos médicos y el intercambio de información entre diversas instituciones médicas. La Novena CIE es la versión corriente.
- Continua: Modo de infusión del nutriente enteral en el que el volumen a administrar en un día de tratamiento se infunde durante 24 horas, sin pausas o reposos.

- Cuerpo: Parte de la encuesta que constituye la encuesta en sí.

El cuerpo comprende 4 partes:

Parte 1: Comprende 2 secciones.

La Sección 1. Datos del Hospital está formada por 6 campos: Hospital, Ciudad, Provincia, Nivel de atención, Categoría, Funciona en la institución un Grupo/Equipo de Terapia Nutricional

La Sección 2. Datos del Paciente está formada por 9 campos: Ciudad/Provincia de Residencia, Fecha de Ingreso, HC, Servicio/Especialidad Médica, Edad, Sexo, Color de la Piel, Ocupación, Escolaridad

Parte 2: Comprende 7 campos: Motivo de ingreso del paciente, Enfermedades de base, Tratamiento quirúrgico, En caso de respuesta afirmativa qué tipo de operación se realizó, Cáncer, Infección, En caso de respuesta afirmativa.

Parte 3: Comprende 15 campos: En la Historia Clínica del paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente, En caso de respuesta afirmativa, Existen balanzas de fácil acceso para el paciente, Talla, Peso Habitual, Peso al ingreso, Peso Actual, Se hicieron determinaciones de Albúmina, Determinación inicial, Determinación más cercana a esta encuesta, Fecha de realización, Se hicieron recuentos de Linfocitos, Conteo inicial, Conteo más cercano a esta encuesta, Fecha de realización.

Parte 4: Comprende 31 campos: Ayuno preoperatorio, Ayunó alguna vez durante este ingreso, En caso de respuesta afirmativa, Se alimenta por vía oral, Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual, Cuál, Fue indicado por el médico, Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral, Fecha de inicio, Fecha de terminación, Intermitente, Continua, Tipo de Infusión, Tipo de Dieta, Si recibe dieta industrializada, Posición de la sonda, Sonda de, Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral, Fecha de Inicio, Fecha de término, Nutrición Parenteral, Nutrición Parenteral exclusiva con Glucosa, Se han empleado lípidos parenterales, Esquema 3:1 (Todo en Uno), Vía de acceso, Catéter exclusivo para la Nutrición, Tipo de Acceso, Bombas de infusión, Frascos, Bolsa.

- ELAN: Estudio Latinoamericano de Nutrición: que permite conocer el estado actual de los regímenes de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado, y las técnicas de apoyo nutricional corrientemente utilizadas.

- Encuesta de Nutrición Hospitalaria: Formulario para recoger los datos pertinentes al estado actual de los regímenes de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado, y las técnicas de apoyo nutricional corrientemente utilizadas.

La Encuesta de Nutrición Hospitalaria comprende un identificador y un cuerpo.

- FELANPE: Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral: Organización no gubernamental, sin fines de lucro, que reúne en su seno a médicos, licenciados, dietistas, nutricionistas, farmacéuticos y otros miembros de la comunidad médica preocupados por el estado nutricional de los pacientes que atienden, y que dirigen sus esfuerzos a prestarles los cuidados alimentarios y nutrimentales óptimos como para asegurar el éxito de la intervención médico-quirúrgica.

- HC: Historia Clínica: Número de identificación personal que sirve para indicar y trazar al paciente dentro de la institución. El HC puede ser el número del Carné de Identidad del paciente, o un código

alfanúmerico creado ad hoc por la institución hospitalaria como parte de su sistema de documentación y registro.

- Identificador: Parte de la encuesta que contiene los campos Entrevistador, Profesión, Identificación.
- Infección: Término genérico para designar un conjunto de síntomas y signos ocasionados por la presencia de un microorganismo reconocido como causante de enfermedades. El diagnóstico cierto de Infección se establece ante el resultado de un examen microbiológico especificado. El diagnóstico presuntivo de infección se establece ante un cuadro clínico típico y la respuesta del paciente ante una antibioticoterapia instalada. Sinonimia: Sepsis.
- Intermitente: Modo de infusión del nutriente enteral en el que el volumen a administrar en un día de tratamiento se fragmenta en varias tomas que se infunden de una sola vez en cada momento.
- Nivel de atención: Variable que define el lugar que ocupa la institución dentro del Sistema Nacional de Salud.
- Nivel de atención secundario: Institución ubicada en la capital de las provincias del país (a excepción de Ciudad Habana). Estas instituciones reciben pacientes remitidos por los hospitales situados en la cabecera de los municipios de la provincia, o que asisten directamente al Cuerpo de Guardia provenientes de cualquier municipio de la provincia.
- Nivel de atención terciario: Institución ubicada en la capital del país, y que recibe pacientes remitidos por los hospitales de nivel secundario. Estas instituciones ocupan el nivel más alto en la jerarquía del Sistema Nacional de Salud y brindan atención médica especializada.
- Nutrición Enteral: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe exclusivamente nutrientes enterales industriales a través de sondas nasointestinales u ostomías. Esta modalidad obvia las etapas de la masticación y la deglución de la alimentación. La Nutrición Enteral puede ser Suplementaria o Completa.
- Nutrición Enteral Completa: Modo de Nutrición Enteral en el que las necesidades energéticas y nutricionales del paciente se satisfacen exclusivamente con un nutriente enteral especificado.
- Nutrición Enteral Suplementaria: Modo de Nutrición Enteral en el que las necesidades energéticas y nutricionales del paciente se satisfacen parcialmente con un nutriente enteral especificado. La Nutrición Enteral Suplementaria se indica habitualmente en pacientes que se alimentan por la boca, pero que tienen necesidades incrementadas por circunstancias propias de la evolución clínica y/o el proceder terapéutico instalado.
- Nutrición Parenteral: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe infusiones de fórmulas químicamente definidas de nutrientes a través de catéteres instalados en territorios venosos. Esta modalidad obvia el tracto gastrointestinal.
- Nutrientes: Sustancias químicas de estructura química simple necesarias para mantener la integridad estructural y funcional de todas las partes constituyentes de un sistema biológico. Sinonimia: Nutrimientos.
- Peso actual: Peso registrado en el momento de la entrevista.
- Peso habitual: Peso referido por el paciente en los 6 meses previos al momento del ingreso.
- Suplementos dietéticos: Productos alimenticios industriales nutricionalmente incompletos. Estos productos representan generalmente mezclas de carbohidratos y proteínas, fortificados con vitaminas

y minerales. También pueden representar presentaciones individualizadas de proteínas. Los suplementos dietéticos no incluyen las preparaciones individualizadas de vitaminas u oligoelementos.

-Talla: Distancia en centímetro entre el plano de sustentación del paciente y el vértex. Sinonimia: Estatura, altura.

- Tipo de Dieta: Variable que sirve para registrar la calidad del alimento/nutriente que recibe el paciente bajo un esquema de Nutrición enteral.

- Tipo de Dieta Artesanal: Dieta que se elabora en la cocina de la casa/hospital con alimentos. Sinonimia: Dieta general de consistencia modificada.

- Tipo de Dieta Artesanal Modular: Fórmula alimentaria elaborada en la casa/hospital y donde predomina un componente nutrimental.

- Tipo de Dieta Modular: Nutriente enteral industrial que incluye componentes nutrimentales individuales.

-Tipo de Dieta Industrial Polimérica: Dieta industrial nutricionalmente completa, compuesta por macronutrientes intactos (no digeridos).

-Tipo de Dieta Industrial Oligomérica: Dieta industrial nutricionalmente completa, compuesta por fragmentos o hidrolizados de macronutrientes. El nitrógeno se aporta como hidrolizados de proteínas. La energía se aporta en forma de triglicéridos de cadena media, y oligo- y disacáridos.

- Tipo de Infusión: Gravedad, Bolos, Bomba.

- Tipo de Infusión por Gravedad: Modo de administración del nutriente enteral en el que éste se deja fluir libremente a través del sistema de conexiones, sin otra fuerza que contribuya al avance del fluido que su propio peso.

-Tipo de Infusión en Bolos: Modo de administración del nutriente enteral en el que la toma del nutriente enteral se infunde de una sola vez, en pulsos cortos de ~50 mL.

- Tipo de Infusión por Bomba: Modo de administración del nutriente enteral en el que la toma del nutriente enteral se infunde continuamente mediante una bomba peristáltica.

- Variable: Elemento de diverso tipo de dato (Binario/Texto/Numérico/Fecha) que recoge los hallazgos encontrados durante la entrevista. Sinonimia: Campo.

Fundamento del método:

La Encuesta de Nutrición Hospitalaria está orientada a documentar el estado actual de los regímenes de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado, y las técnicas de apoyo nutricional corrientemente utilizadas. La información obtenida permitirá conocer en qué medida el apoyo nutricional peri-intervención (médica y/o quirúrgica) cumple sus objetivos.

La Encuesta de Nutrición Hospitalaria se concibe como una herramienta para la inspección de la Historia Clínica del Paciente.

Procedimientos:

3.1 Rellene los campos de la encuesta con letra clara y legible. Trate de emplear letra de molde siempre que sea posible

3.2 No deje ningún campo sin rellenar. En caso de que no haya información que anotar, trace una raya ("___")

3.3 Marque en las casillas de los campos correspondientes con una cruz ("X")

3.4 En caso de equivocación, no borre la entrada incorrecta, ni la oblitere con tinta de bolígrafo o pasta blanca. Trace una raya a lo largo de la entrada incorrecta, y escriba al lado la entrada correcta.

3.5 Rellene los campos tipo Fecha con el formato D/M/AAAA si el día $D \leq 9$, y/o el mes $M \leq 9$, y DD/MM/AAAA en caso contrario. Ej.: 2/2/2000, 20/11/2000.

3.6 Para rellenar el Identificador de la Encuesta:

3.6.1 Escriba los nombres y apellidos del encuestador

3.6.2 Escriba la profesión del encuestador:

Médico/Enfermera/Dietista/Nutricionista/Farmacéutico. En caso de que la profesión del encuestador no esté entre las especificadas, especifíquela

3.6.3 Escriba el número de Carné de Identidad, el número del Solapín, o cualquier otro código que sirva para identificar al encuestador inequívocamente.

3.7 Para rellenar la Sección 1. Datos del Hospital de la Parte 1 de la Encuesta:

3.7.1 Escriba el Nombre/Denominación del Hospital

3.7.2 Escriba la Ciudad y Provincia donde está enclavado

3.7.3 Especifique el Nivel de Atención del Hospital

3.7.4 Especifique la Categoría del Hospital.

3.7.5 Especifique si existe y funciona en la institución un Grupo de Apoyo Nutricional.

Consulte el Apartado 1. Definiciones y Términos de la Sección I. Procedimientos.

3.8 Para rellenar la Sección 2. Datos del Paciente de la Parte 1 de la Encuesta:

3.8.1 Escriba la Ciudad y Provincia de residencia del paciente

3.8.2 Escriba la Fecha de Ingreso del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.3 Escriba el Número de la Historia Clínica del Paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.4 Escriba el Servicio y/o Especialidad Médica donde actualmente está ingresado el paciente. Obténgalo de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.5 Escriba la Edad del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.6 Especifique el Sexo del paciente. Obténgalo de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.7 Especifique el Color de la piel del paciente. Obténgalo de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.8 Escriba la Ocupación del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.9 Especifique la Escolaridad del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente.

Nota: En caso de que la Escolaridad del paciente no esté declarada en la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente, obténgala de la Hoja de la Historia Biosicosocial del Paciente. Alternativamente, está permitido obtenerla por interrogatorio del paciente.

Para rellenar la Parte 2 de la Encuesta:

3.9.1 Transcriba el Motivo de ingreso del paciente, tal y como está anotado en la Hoja de la Historia de la Enfermedad Actual del Paciente

3.9.2 Transcriba los primeros 3 problemas de salud del paciente, tal y como están reflejados en la Lista de Problemas de Salud de la Hoja de Discusión Diagnóstica.

Nota: En caso de que el paciente estuviera ingresado durante más de 15 días, transcriba los primeros 3 problemas de salud tal y como están anotados en la última Hoja de Evolución.

3.9.3 En el campo Tratamiento quirúrgico:

Especifique "No" si el Plan Terapéutico reflejado en la Hoja de Discusión Diagnóstica no incluye la realización de proceder quirúrgico alguno

Especifique "Programada" si el Plan Terapéutico reflejado en la Hoja de Discusión Diagnóstica incluye algún proceder quirúrgico, pero todavía no se haya ejecutado. Esto es válido cuando el ingreso del paciente es menor de 7 días

Especifique "Sí" en caso de que se haya realizado el proceder quirúrgico programado en el Plan Terapéutico. Revise la Hoja de Evolución de los días de ingreso posteriores al momento de la discusión diagnóstica y redacción del plan terapéutico. En el campo En caso de respuesta afirmativa qué tipo de operación se realizó, transcriba el proceder quirúrgico realizado y la fecha de realización.

Nota: En caso de reintervenciones, transcriba el proceder quirúrgico primario (tal y como está documentado en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente) y la fecha de realización. Puede anotar las reintervenciones posteriores en la sección de Comentarios, al final del formulario.

3.9.5 En el campo Cáncer:

Especifique "No" si no hay anotación de una enfermedad maligna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente

Especifique "Sí" si existe anotación de una enfermedad maligna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente

Especifique "Se Sospecha" si tal conjetura diagnóstica está anotada en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente.

Nota: En caso de que el ingreso del paciente fuera mayor de 15 días, y la conjetura diagnóstica de enfermedad maligna hubiera sido reflejada en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente, revise la Lista de Problemas de Salud del paciente de la última Hoja de Evolución para determinar si la conjetura se aceptó o se desechó.

3.9.6 En el campo Infección:

Especifique "No" si no hay anotación de infección alguna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente

Nota: En caso de que el ingreso del paciente sea mayor de 15 días, revise la lista de Problemas de Salud del paciente en la última Hoja de Evolución para verificar si no se ha añadido este diagnóstico
Especifique "No Se Menciona" si, a pesar de que los signos y síntomas reflejados en el Motivo de Ingreso de la Historia Clínica del Paciente apunten hacia esta conjetura, no ha quedado explícitamente señalada.

Especifique "Sí" si hay anotación de infección o sepsis (urinaria/renal/respiratoria/sistémica/generalizada/abdominal) en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente, y si se cuenta con el resultado de un examen microbiológico especificado, tal y como esté documentado en la Hoja de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Vea el Apartado 1. Definiciones y Términos de la Sección I. Procedimientos

Nota: En caso de que esté anotada la conjetura diagnóstica de infección/sepsis, pero no esté registrado el resultado del correspondiente examen microbiológico, especifique "Sí" si ha habido una respuesta satisfactoria ante una antibioticoterapia instalada

3.9.7 En el campo En caso de respuesta afirmativa:

Especifique "Existía al ingreso" si el paciente era portador de la infección en el momento del ingreso

Especifique "La contrajo durante el ingreso" si el paciente contrajo la infección en algún momento del ingreso

3.10 Para rellenar la Parte 3 de la Encuesta:

3.10.1 En el campo En la Historia Clínica del paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente:

Especifique "No" si no se encuentra ninguna alusión al estado nutricional del paciente

Especifique "Sí" en caso de encontrar en cualquier sección de la Historia Clínica del paciente cualquier información que refleje la afectación del estado nutricional por la enfermedad de base. Esta puede adoptar la forma de: 1) anotaciones vagas tipo Paciente flaco, Delgado, Toma del estado general, 2) observaciones directas como Paciente desnutrido, Pérdida de tantas libras de peso en tantos meses, 3) la inclusión de un diagnóstico de Desnutrición dentro de la lista de los problemas de salud del paciente. Obtenga esta información de las Secciones Historia de la Enfermedad Actual o Discusión diagnóstica de la Historia Clínica del paciente. En el campo En caso de respuesta afirmativa, transcriba la información encontrada y la fecha de realización.

Nota: Alternativamente, la desnutrición del paciente puede aparecer en cualquier momento de la evolución clínica del paciente. Revise la última hoja de Evolución del paciente para comprobar si existe alguna anotación relativa al estado nutricional del paciente, o si ha sido incluida en la lista actualizada de problemas de salud.

3.10.2 En el campo Existen balanzas de fácil acceso para el paciente:

Especifique "Sí" si estos equipos se encuentran ubicados en el cuarto que ocupa el paciente, o si están como máximo a 50 metros del lecho del paciente.

Especifique "No" en caso contrario

3.10.3 En el campo Talla, transcriba la talla del paciente tal y como está asentada en la Sección Examen Físico de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en caso contrario.

3.10.4 En el campo Peso Habitual, transcriba el Peso Habitual del paciente tal y como está asentado en la Sección Examen Físico de la Historia Clínica del paciente, o en cualquier otra sección de la Historia Clínica (Historia de la Enfermedad, Discusión Diagnóstica, Primera Evolución). Trace una raya en caso contrario.

3.10.5 En el campo Peso al ingreso, transcriba el peso del paciente registrado en el momento del ingreso, tal y como está asentado en la Sección Examen Físico de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en caso contrario.

3.10.6 En el campo Peso Actual, transcriba el peso del paciente registrado en el momento en que se rellena la encuesta. Obtenga la información de la Hoja de Signos vitales de la Historia Clínica del paciente, de la Hoja de Balance Hidromineral, o de cualquier sección donde se lleve tal registro.

3.10.7 En el campo Se hicieron determinaciones de Albúmina:

Especifique "No" si no existe registrado valor alguno de Albúmina sérica después de revisar la Sección de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en los campos de la variable

Especifique "Sí" si se documentan valores iniciales y seriados de Albúmina sérica. Rellene el campo Determinación inicial con el valor de Albúmina tal y como se determinó en el momento del ingreso del paciente, como parte de la rutina de laboratorio. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Rellene el campo Determinación más cercana a esta encuesta con el siguiente valor de Albúmina. Rellene el campo Fecha de realización con la fecha en que se realizó esta determinación. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente.

Nota: Alternativamente, puede ocurrir que los resultados de los exámenes de Laboratorio (así como otros complementarios) queden anotados y discutidos en la correspondiente Hoja de Evolución de la Historia Clínica del paciente, y que no exista la Sección de Complementarios como tal. En tal caso, revise cuidadosamente las Hojas de Evolución en busca de la información referida.

3.10.8 En el campo Se hicieron Conteos de Linfocitos

Especifique "No" si no existe registrado valor alguno de Conteo de Linfocitos después de revisar la Sección de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en los campos de la variable

Especifique "Sí" si se documentan valores iniciales y seriados de Conteo de Linfocitos. Rellene el campo Conteo inicial con el valor de Conteo de Linfocitos tal y como se determinó en el momento del ingreso del paciente, como parte de la rutina de laboratorio. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Rellene el campo Conteo más cercano a esta encuesta con el siguiente valor de Conteo de Linfocitos. Rellene el campo Fecha de realización con la

fecha en que se realizó esta determinación. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente.

Nota: Alternativamente, puede ocurrir que los resultados de los exámenes de Laboratorio (así como otros complementarios) queden anotados y discutidos en la correspondiente Hoja de Evolución de la Historia Clínica del paciente, y que no exista la Sección de Complementarios como tal. En tal caso, revise cuidadosamente las Hojas de Evolución en busca de la información referida.

3.11 Para rellenar la Parte 4:

3.11.1 En el campo Ayuno preoperatorio:

Especifique "Sí" si el paciente hubo de ayunar en virtud de la ejecución de un proceder quirúrgico, y si tal condición quedó documentada en la Historia Clínica. Revise la Hoja de Evolución y la Hoja de Indicaciones de la Historia Clínica del paciente

Especifique "No" en caso contrario.

Nota: Puede que se haya realizado el proceder quirúrgico en cuestión, pero que la condición de ayuno preoperatorio no haya sido reflejada. Está establecido que el paciente no desayune el día de la intervención quirúrgica, y generalmente transcurren unas 4 horas hasta la realización del acto operatorio. Ello sumaría unas 12 - 16 horas de ayuno desde la última comida del día anterior. En tal caso, especifique "Sí" y haga las observaciones correspondientes en la sección de Comentarios de la encuesta.

3.11.2 En el campo Ayunó alguna vez durante este ingreso:

Especifique "No" si no hay constancia de que el paciente haya permanecido 12 horas o más sin ingerir alimentos durante el ingreso.

Especifique "Sí" si en la Historia Clínica consta la suspensión de la vía oral por la realización de procedimientos diagnósticos o cualquier otra causa. Revise las Hojas de Evolución y de Indicaciones Terapéuticas del paciente.

Sume las horas de ayuno sufridas por el paciente. Rellene el campo En caso de respuesta afirmativa con el total de horas de ayuno

Notas:

1. Puede anotar en la sección de Comentarios de la encuesta las causas de los ayunos
2. En algunas instituciones se acostumbra a conservar la Hoja de Indicaciones Terapéuticas del día presente en la Estación de Enfermería del Servicio. Consúltela para obtener información acerca de la suspensión (o no) de la vía oral.
3. Algunos procedimientos diagnósticos y terapéuticos implican suspensión temporal de la vía oral. Esta suspensión puede abarcar 12 - 16 horas después de la última comida del día anterior. Si en la Historia Clínica del paciente consta la realización del proceder, pero no la suspensión de la vía oral, anote el proceder realizado, y las horas hipotéticas de ayuno. Sume las horas así acumuladas. Rellene el campo En caso de respuesta afirmativa con esta suma.
4. Consulte el Anexo 2 para una lista de ejemplos de procedimientos y horas de ayuno asociadas

3.11.3 En el campo Se alimenta por vía oral:

Especifique "No" si el paciente tiene suspendida la vía oral como parte de la evolución clínica, o en cumplimiento del proceder terapéutico

Especifique "Sí" en caso contrario. Consulte la Hoja de Indicaciones Terapéuticas de la Historia Clínica del paciente.

3.11.4 En el campo Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual:

Especifique "No" si no se ha indicado algún suplemento dietético, o un nutriente enteral para complementar los ingresos energéticos y nutrimentales

Especifique "Sí" si se ha indicado algún suplemento dietético o un nutriente enteral, además de la dieta hospitalaria corriente. Transcriba en el campo Cuál el tipo de suplemento dietético que consume el paciente. En el campo Fue indicado por el médico, especifique "Sí" si el suplemento dietético fue indicado por el médico de asistencia del paciente.

3.11.5 En el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral:

Especifique "No" si no se ha conducido en el paciente un esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa en algún momento del ingreso

Especifique "Sí" si se ha conducido. En el campo Fecha de inicio, escriba la fecha en que se inició el esquema de Nutrición Enteral Completa.

En el campo Fecha de terminación, escriba la fecha de término del esquema de Nutrición Enteral Completa.

Si el esquema de Nutrición Enteral Completa se encuentra actualmente en curso, especifique "Sí" en el campo Continúa bajo tratamiento.

3.11.6 En el campo Intermitente:

Especifique "Sí" si el esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa se conduce intermitentemente. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.7 En el campo Continua:

Especifique "Sí" si el esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa se conduce continuamente. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.8 En el campo Tipo de Infusión:

Especifique "Gravedad" si el alimento/nutriente enteral se infunde por gravedad. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "En Bolos" si el alimento/nutriente enteral se infunde en bolos. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Bomba" si el alimento/nutriente enteral se infunde mediante bombas. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

3.11.9 En el campo Tipo de Dieta:

Especifique "Artesanal" si el tipo de dieta que se administra es artesanal. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Artesanal Modular" si el tipo de dieta que se administra es artesanal modulada. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Modular" si el tipo de dieta que se administra es modulada. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Industrial Polimérica" si el tipo de dieta que se administra es industrial polimérica. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Industrial Oligomérica" si el tipo de dieta que se administra es industrial oligomérica. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos.

3.11.10 En el campo Si recibe dieta industrializada:

Especifique "Polvo" si la dieta industrializada se presenta en polvo

Especifique "Líquida" si la dieta industrializada se presenta como líquido

3.11.11 En el campo Posición de la sonda:

Especifique "Gástrica" si la sonda nasointestinal se coloca en el estómago

Especifique "Postpilórica" si la sonda nasointestinal se coloca después del esfínter pilórico: duodeno o yeyuno

3.11.12 En el campo Sonda de:

Especifique "Convencional (PVC)" si la sonda está hecha de cloruro de polivinilo (PVC). Las sondas nasogástricas de Levine son un ejemplo de sondas de PVC

Especifique "Poliuretano/Silicona" si la sonda está hecha de poliuretano o silicona

Especifique "Gastrostomía quirúrgica" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de gastrostomía que instaló en el transcurso de una laparotomía

Especifique "Gastrostomía endoscópica" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de gastrostomía que se instaló en el transcurso de un proceder laparoscópico o endoscópico

Especifique "Yeyunostomía" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de yeyunostomía.

3.11.13 En el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral:

Especifique "No" si no se ha conducido en el paciente un esquema de Nutrición Parenteral en algún momento del ingreso

Especifique "Sí" si se ha conducido. En el campo Fecha de inicio, escriba la fecha en que se inició el esquema de Nutrición Parenteral

En el campo Fecha de terminación, escriba la fecha de término del esquema de Nutrición Parenteral

Si el esquema de Nutrición Parenteral se encuentra actualmente en curso, especifique "Sí" en el campo Continúa bajo tratamiento.

Nota: No se considerará la infusión de soluciones parenterales de Dextrosa al 5% como una modalidad de Nutrición Parenteral, aún cuando haya sido el único sostén energético de un paciente con la vía oral cerrada. En tales casos, especifique "No" en el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral, pero haga las observaciones correspondientes en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.14 En el campo Nutrición Parenteral:

Especifique "Central" si los nutrientes se infunden por alguna vía central (Yugular/Subclavia)

Especifique "Periférica" si los nutrientes se infunden por vía periférica (Antecubital/Radial).

3.11.15 En el campo Nutrición Parenteral exclusiva con Glucosa:

Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral sólo ha contemplado la infusión de soluciones de Dextrosa mayores del 10% (v/v)

Especifique "No" si el esquema de Nutrición Parenteral contempla la infusión de otros macronutrientes (Grasas/Proteínas), además de, o en lugar de, Dextrosa.

3.11.16 En el campo Se han empleado lípidos parenterales:

Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral contempla la infusión de lípidos parenterales (Lipovenoes de Fresenius AG, Lipofundin de Braun Melsungen). Especifique el campo que corresponda a la proporción de grasas de la solución parenteral

En el campo Cuántas veces por semana se usan los lípidos, especifique el campo que describa la frecuencia de uso semanal de las soluciones de lípidos parenterales

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.17 En el campo Esquema 3:1 (Todo en Uno):

Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral se infunde como una mezcla 3:1 (Todo-en-Uno) de los macronutrientes (Carbohidratos/Grasas/Proteínas)

Nota: La mezcla 3:1 puede prepararse a la orden, en el Servicio de Farmacia de la institución, o ser provista comercialmente (Sistema NutriMix de Braun Melsungen)

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.18 En el campo Vía de acceso:

Especifique "Subclavia" si la vía de acceso venoso radica en la vena subclavia

Especifique "Yugular" si la vía de acceso venoso radica en la vena yugular

Especifique "Disección venosa" si fue necesario practicar tal proceder para instalar el acceso venoso

Especifique "Otras" si la vía actual de acceso venoso no está contemplada en las opciones anteriores.

Describa la vía actual en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.19 En el campo Catéter exclusivo para la Nutrición:

Especifique "Sí" si la función del catéter que sirva como vía de acceso venoso es única y exclusivamente la infusión de nutrientes parenterales

Especifique "No" si el catéter cumple otras funciones aparte de vía de nutrición artificial. Ejemplo: provisión de medicamentos.

3.11.20 En el campo Tipo de Acceso:

Especifique "Teflon" si el catéter empleado está construido con tal material

Especifique "Poliuretano/Silicona" si el catéter empleado está construido con alguno de estos materiales

Especifique "Otras" si el material del que está construido el catéter no está contemplado en las opciones anteriores. Haga la mención correspondiente en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.21 En el campo Bombas de infusión:

Especifique "Sí" si se emplean bombas de infusión para la administración de las soluciones de nutrientes parenterales

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.22 En el campo Frascos:

Especifique "Sí" si los nutrientes parenterales se administran directamente de sus frascos de presentación

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.23 En el campo Bolsa:

Especifique "Sí" si los nutrientes parenterales se administran en bolsas

Especifique "No" en caso contrario.

Cálculos:

4.1 Conteo Total de Linfocitos:

$$\begin{array}{l} \text{Conteo Total de Linfocitos} \\ (\text{cél/mm}^3) \end{array} = \begin{array}{l} \text{Conteo Global de} \\ \text{Leucocitos} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Conteo Diferencial de} \\ \text{Linfocitos} \end{array} \times 10$$

Interpretación de los resultados:

5.1 Distribuya los resultados de la encuesta según las Malas Prácticas de Alimentación y Nutrición del paciente hospitalizado. Consulte el Anexo 3. Prácticas indeseables actuales que afectan el estado nutricional de los pacientes ingresados

5.2 Califique la calidad de la atención nutricional que recibe el paciente según los resultados de la estratificación. Siga la escala siguiente:

| Número de Malas Prácticas Observadas | Calificación |
|--------------------------------------|--------------|
| 0 | Bien |
| 1 - 3 | Aceptable |
| 3 - 4 | Regular |
| ≥ 5 | Mal |

Referencias bibliográficas.

- Butterworth CE. Malnutrition in the hospital. JAMA 1974;230:858.

Aprobación.

Revisado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:


Aprobado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

ANEXO 2

| | | | |
|---|--|--|--|
|  | ESPOCH-ESCUELA DE POSTGRADO FACULTAD DE SALUD PUBLICA MAESTRIA EN NUTRICIÓN CLINICA DESNUTRICION INTRAHOSPITALARIA ELAN-ECUADOR | | |
| | FORMULARIO 2 | | |
| Evaluación Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente | | | |

EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA IDENTIFICADOR

| | | | |
|------------------------|----------------|----------------------|-------|
| Nombre(s) y Apellidos: | | | HC: |
| Edad: | Sexo: | Sala: | Cama: |
| Fecha: | Talla _____ cm | Peso Actual _____ Kg | |

HISTORIA CLINICA

Peso

| | | |
|--|---|------------------------------|
| PESO HABITUAL _____ Kg (Coloque 00.00 si desconoce el peso habitual) | Perdió Peso en los últimos 6 meses <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconoce | Cantidad Perdida _____ Kg |
| % Pérdida en relación al Peso Habitual _____ % | En las últimas dos semanas: <input type="checkbox"/> Continúa Perdiendo <input type="checkbox"/> Estable <input type="checkbox"/> Aumento <input type="checkbox"/> Desconoce | |

Ingesta alimentaria respecto de la habitual


| | |
|--|---|
| Ingesta Alimenticia respecto de la Habitual <input type="checkbox"/> Sin Alteraciones <input type="checkbox"/> Hubo alteraciones | |
| En caso de alteraciones de la ingesta alimenticia: | |
| Hace cuanto tiempo _____ Días | Para qué tipo de dieta <input type="checkbox"/> Dieta habitual, pero en menor cantidad <input type="checkbox"/> Dieta líquida <input type="checkbox"/> Líquidos parenterales hipocalóricos <input type="checkbox"/> Ayuno |

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días

| | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | | | | | |
| Vómitos | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | Náuseas | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Diarreas | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | Falta de apetito | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Disfagia | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | Dolor abdominal | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

Capacidad funcional

| | |
|---|---|
| Capacidad Funcional <input type="checkbox"/> Conservada <input type="checkbox"/> Disminuida | |
| En caso de disminución de la capacidad funcional: | |
| Hace cuanto tiempo _____ Días | Para qué tipo de actividad <input type="checkbox"/> Limitación de la capacidad laboral <input type="checkbox"/> Recibe Tratamiento Ambulatorio <input type="checkbox"/> Encamado |

| | |
|---|--|
|  | <p>ESPOCH-ESCUELA DE POSTGRADO FACULTAD DE SALUD PUBLICA MAESTRIA EN NUTRICIÓN CLINICA DESNUTRICION INTRAHOSPITALARIA ELAN-ECUADOR</p> |
| FORMULARIO 2 | Evaluación Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente |

Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales

| | |
|--------------------------|--|
| Diagnósticos principales | Demandas metabólicas |
| | <input type="checkbox"/> Ausente |
| | <input type="checkbox"/> Estrés Bajo |
| | <input type="checkbox"/> Estrés Moderado |
| | <input type="checkbox"/> Estrés Elevado |

EXAMEN FISICO

| |
|--|
| Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax <input type="checkbox"/> Sin Pérdida <input type="checkbox"/> Pérdida Leve <input type="checkbox"/> Pérdida Moderada <input type="checkbox"/> Pérdida Importante |
|--|

| |
|--|
| Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides y Temporales <input type="checkbox"/> Sin Pérdida <input type="checkbox"/> Pérdida Leve <input type="checkbox"/> Pérdida Moderada <input type="checkbox"/> Pérdida Importante |
|--|

| |
|--|
| Edemas en los Tobillos <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Importante |
|--|

| |
|--|
| Edemas en el Sacro <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Importante |
|--|

| |
|---|
| Ascitis <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Importante |
|---|

EVALUACION SUBJETIVA GLOBAL

| | |
|----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> A | Bien Nutrido |
| <input type="checkbox"/> B | Moderadamente Desnutrido o Sospechoso de Desnutrición |
| <input type="checkbox"/> C | Gravemente Desnutrido |

| CONSENTIMIENTO INFORMADO | |
|--|--|
| YO CON C.I.CERIFICO QUE HE SIDO INFORMADO SOBRE EL OBJETIVO Y PROPOSITO DEL ESTUDIO ELAN ECUADOR Y DOY MI CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA QUE LOS DATOS RESPECTO A MI CONDICION GENERAL Y ESTADO DE SALUD SEAN UTILIZADOS CON FINES DE INVESIGACION CIENTIFICA Y SE MANTENGA LA DEBIDA CONFIDENCIALIDAD SOBRE LOS MISMOS. | |
| PACIENTE.....INVESTIGADOR..... | |
| Testigo..... Fecha. | |

INSTRUCTIVO PARA FORMULARIO 2 EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

Fundamento del método:

La Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado se concibe como una herramienta de asistencia para evaluar primariamente si el paciente está desnutrido o no, antes de emprender otras acciones más costosas. Mediante un sencillo interrogatorio y la recogida de varios signos clínicos se puede concluir si el estado nutricional del paciente es bueno o no. Este instrumento se aplica en el pesquiasje de la desnutrición energético-nutritional intrahospitalaria.

INSTRUCTIVO PARA EL USO CORRECTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

La ESG es autoexplicativa, y no se requiere de un entrenamiento exhaustivo para rellenarla correctamente. No obstante, algunas variables pueden presentar problemas de interpretación al entrevistador, se sugiere proceder como se explica en este instructivo:

Propósito.

Describir las acciones para la realización de la Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado, y el rellenado de la encuesta con los resultados de la evaluación.

Aplicable.

Para uso de los Maestranes (encuestadores) que participan en la investigación ELAN-Ecuador

Equipos.

- Balanza “doble romana” con tallímetro incorporado y escala decimal
- Tallímetro y - Calculadora

Necesidades de documentación.

Encuesta de Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado.

Historia Clínica del Paciente.

Definiciones y términos:

Ascitis: Colección líquida libre dentro de la cavidad peritoneal. La ascitis se produce ante una caída en la presión oncótica de las proteínas plasmáticas. La ascitis se reconoce por un aumento de la circunferencia del abdomen, aumento de la matidez abdominal a la percusión, y la constatación del signo de la onda líquida. En casos de ascitis importante, se observa un vientre distendido, péndulo cuando el paciente adopta la estación de pie, y con el ombligo evertido.

Brazo dominante: Brazo empleado por el paciente para escribir y realizar artes manuales. Generalmente el brazo derecho es el brazo dominante.

Brazo no dominante: Brazo contrario al dominante.

Edemas: Infiltración de los tejidos celulares subcutáneos por líquido. Los edemas también pueden deberse a una caída en la presión oncótica de las proteínas plasmáticas. Los edemas se reconocen ante un aumento del volumen de las zonas declives del cuerpo, con borramiento de los accidentes óseos, y la constatación del godet después de la digitopuntura.

Talla: Distancia (en centímetro) entre el vértex y el plano de apoyo del individuo. Sinonimia: Sinonimia: Estatura, Altura.

Peso Actual: Peso (Kilogramo) del paciente registrado en el momento de la entrevista

ESG: Encuesta de Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado: Herramienta clínica que permite evaluar el estado nutricional del paciente mediante la recogida y el análisis de datos de la Historia Clínica y el Examen Físico.

ESTRUCTURA DE LA ESG: Consta de un Encabezado y de un Cuerpo.

Encabezado: contiene los siguientes campos: (Rellene los campos del identificador con letra clara y legible. Trate de emplear letra de molde siempre que sea posible)

Nombre(s) y Apellidos del paciente
 HC: Número de la Historia Clínica del Paciente
 Sexo
 Edad
 Sala (donde se encuentra internado el paciente en el centro de atención médica)
 Cama (que ocupa el paciente en la sala del centro de atención médica)
 Fecha: Fecha de realización de la encuesta (día, mes, año)
 Talla del paciente: Registre la talla del paciente en centímetros
 Peso del paciente: Registre el peso actual en Kilogramos

CUERPO

Contiene a la encuesta propiamente dicha. Que comprende dos partes: HISTORIA CLINICA y EXAMEN FISICO.

HISTORIA CLÍNICA: Identifica datos referidos por el paciente durante el interrogatorio, comprende 5 secciones:

| No. de secciones | Sección | Número de variables que comprende |
|------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Peso | 5 |
| 2 | Ingesta alimentaria respecto de la habitual | 3 |
| 3 | Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días | 1 |
| 4 | Capacidad funcional | 3 |
| 5 | Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales | 2 |

PESO

Peso Habitual: Peso (Kilogramo) del paciente durante los últimos 6 meses anteriores a la entrevista. En caso de que el paciente ignore cuál era su peso habitual, o no esté seguro de la cantidad, en libra o kilogramo, que ha perdido, pregúntele: ¿Ha tenido que cambiar la talla de su ropa? ¿Ha tenido que ajustar su cinturón? ¿Le han dicho sus parientes o amigos que se ve muy delgado?

Perdió Peso en los últimos 6 meses: Percepción de cambios significativos en el peso corporal en los últimos 6 meses. La pérdida gradual de peso a lo largo de seis meses puede indicar, bien una enfermedad crónica progresiva, o tan solo un cambio de hábitos en la dieta

Cantidad perdida: Diferencia (Peso Habitual - Peso Actual). Expresa la pérdida absoluta de peso ocurrida en los últimos 6 meses

% Pérdida: Pérdida de peso corregida para el peso habitual del paciente. Expresa la pérdida relativa de peso ocurrida en los últimos 6 meses. Se reporta como porcentaje del peso habitual del paciente

En las últimas dos semanas: Refleja el patrón de pérdida de peso en los últimos 15 días, cuando se compara con el patrón registrado durante los últimos 6 meses. Pérdidas importantes de peso en las últimas dos semanas suelen indicar un mayor riesgo de desnutrición. Trate de establecer el patrón de pérdida de peso durante las últimas dos semanas. Pregúntele: ¿Ha empezado a perder peso en las últimas dos semanas? ¿Ha seguido perdiendo peso en las dos últimas semanas? ¿Se ha estabilizado su pérdida de peso? ¿Ha recuperado algo del peso que había perdido?

Ingesta alimentaria respecto de la habitual

Ingesta alimenticia respecto de la habitual: Refleja los cambios en la ingesta alimenticia del paciente que hayan ocurrido en los últimos tiempos antes de la entrevista. Trate de establecer la paciente actualmente. Pregúntele:

¿Han cambiado sus hábitos de alimentación?

¿Come usted lo mismo que las otras personas en su casa?

¿Qué clase de alimentos ha estado comiendo?

¿Está comiendo alimentos sólidos o solamente ingiere líquidos?

¿Qué cantidad de alimentos está comiendo? ¿Esa cantidad ha cambiado?

¿Se queda satisfecho con la cantidad que come?

¿Ha tenido que ayunar?

¿En algún momento ha estado más de 24 horas sin ingerir alimentos?

¿Le han administrado líquidos por vía venosa? ¿Qué tipo de líquidos?

Hace cuánto tiempo: Recoge los días de duración de los cambios que hayan ocurrido en la ingesta alimenticia del paciente, pregúntele ¿Por cuánto tiempo han durado estos cambios en su alimentación?

Para qué tipo de dieta: Refleja el tipo de dieta que el paciente se ha visto obligado a adoptar en los últimos tiempos como consecuencia del proceso salud-enfermedad

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días: Recoge la presencia de síntomas relacionados con el funcionamiento del tracto gastrointestinal que repercute negativamente sobre el estado nutricional del paciente: Vómitos, Náuseas, Diarreas, Falta de apetito, Disfagia, Dolor abdominal

Las diarreas o vómitos de corta duración pueden ser un problema menor, pero si se prolongan se les debe prestar atención. El vómito persistente, con diarrea o sin ella, si se combina con anorexia y náuseas, puede poner al paciente en riesgo grave de desnutrición.

Pregúntele al paciente:

¿Ha tenido usted vómito?

¿Vomita cada día? ¿Vomita con frecuencia? ¿Si ello es así, cuánto ha durado esa situación? ¿Tiene usted náuseas?

¿Cuántas deposiciones hace por día? ¿Cuánto tiempo ha durado esta situación?

¿Ha perdido el apetito? ¿Por cuánto tiempo?

¿Ha tenido dolor abdominal? ¿Muy intenso? ¿Por cuánto tiempo?

Capacidad funcional

Capacidad funcional: Refleja los cambios en la capacidad del paciente de enfrentar y resolver la carga de tareas cotidianas que le impone la vida en familia, laboral y social en general

Hace cuánto tiempo: Recoge los días de duración de los cambios que hayan ocurrido en la capacidad funcional del paciente en los últimos tiempos antes de la entrevista

Para qué tipo de actividad: Refleja el tipo de la actividad física que desarrolla actualmente el paciente como consecuencia del proceso salud-enfermedad

Establezca si el paciente se ha visto obligado a cambiar sus hábitos y estilos de vida, y si ha tenido que renunciar a ejecutar actividades que en otros momentos hubiera realizado sin grandes esfuerzos. Las personas enfermas pueden estar débiles, cansarse con facilidad, y/o carecer de la motivación para mantener su actividad física diaria. El profesional debe preguntarle al enfermo sobre las actividades que realiza actualmente cada día, y utilizar esta información para efectuar comparaciones con los niveles ordinarios de actividad antes del momento corriente.

Pregúntele al paciente:

¿Está usted trabajando normalmente?

¿Ha cambiado la cantidad de trabajo que realiza? ¿Ha tenido que recortar la duración de su jornada laboral? ¿Ha dejado usted su trabajo?

¿Cuántas tareas domésticas está realizando ahora, en comparación con las que hacía antes de enfermar?

¿Cuánto tiempo pasa acostado en su cama o sentado en algún sillón o sofá?

¿A pesar de estar encamado, puede valerse todavía por sí mismo para bañarse y hacer sus necesidades?

Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales

Diagnósticos principales: Recoge el(los) motivo(s) actual(es) de ingreso del paciente

Demandas metabólicas: Recoge si la enfermedad actual del paciente provoca un incremento significativo en las necesidades del paciente de macro- y micronutrientes

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax: Recoge el grado de pérdida de los depósitos de grasa subcutánea en triceps y tórax

Pérdida de Masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales: Recoge el grado de pérdida de masa muscular de los grupos del cuádriceps, deltoides y temporales

Edemas en los tobillos: Recoge la presencia de edemas en los tobillos del paciente

Edemas en el sacro: Recoge la presencia de edemas en la región sacra del paciente

Ascitis: Recoge la presencia de ascitis en el paciente

RECUERDE, Muchas enfermedades cambian las exigencias metabólicas del organismo. En la mayoría de las situaciones, aumentan los requerimientos de energía y proteínas de la persona enferma. Sin embargo, algunas enfermedades pueden disminuir la actividad metabólica, y por ello la persona necesitará menos nutrientes.

Clasifique las demandas metabólicas impuestas por la enfermedad actual del paciente como sigue:

Estrés bajo: Como en el paciente con una hernia inguinal y sin ninguna otra enfermedad. Asigne a las enfermedades malignas un estrés bajo

Estrés moderado: Como en el individuo diabético con neumonía.

Estrés elevado: En situaciones tales como: Peritonitis, crisis aguda de colitis ulcerativa, con diarreas sanguinolentas profusas y diarias, heridas abiertas e infectadas, escaras infectadas, fístulas, intervención quirúrgica mayor de menos de 15 días de efectuada, Quimioterapia, Radioterapia, Fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$ > 3 días consecutivos.

EXAMEN FÍSICO

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax

Inspeccione el tórax del paciente. Fíjese en los pectorales. Fíjese en la apariencia de las escápulas y las apófisis espinosas de la columna dorsal

En el caso de las mujeres, inspeccione también las mamas

Pellizque el triceps del paciente, a la mitad de la longitud del brazo no dominante. Establezca el grosor del pellizco

Establezca la ausencia/presencia de pérdida de la grasa subcutánea en triceps y tórax si:

| | Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax | | |
|---|--|----------------------------|--|
| | Ausente | Leve | Importante |
| Tórax | Lleno | Ligeramente aplanado | Jaula costal prominente |
| Pectorales | Llenos, turgentes | Ligeramente aplanados | Emaciados |
| Escápulas y apófisis espinosas de la columna dorsal | Envueltas en el espesor de la grasa de la espalda | Ligeramente sobresalientes | Sobresalientes ("Aladas") Apófisis espinosas sobresalientes |
| Mamas (en la mujer) | Llenas, turgentes | Ligeramente disminuídas | Emaciadas ("Secas") |
| Pellizco del triceps | Grueso Sensación de atrapar grasa entre los dedos | Disminuído | Ausente Sensación de atrapar sólo piel entre los dedos |

Pérdida de Masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales.

Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos cuádriceps (muslos)

Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos deltoides (hombros)

Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos temporales

Establezca la ausencia/presencia de pérdida de la masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales si:

| | Pérdida de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales | | |
|------------|--|--|-----------------------------------|
| | Ausente | Leve | Importante |
| Cuádriceps | Turgentes Tono muscular presente | Turgencia disminuída Tono muscular debilitado | Ausentes Tono muscular ausente |

| | | | |
|------------|-------------------------------------|--|--|
| Deltoides | Turgentes Tono muscular presente | Turgencia disminuída Tono muscular debilitado | Ausentes Tono muscular ausente Rectificación de los hombros |
| Temporales | Turgentes Tono muscular presente | Turgencia disminuída Tono muscular debilitado | Ausentes Tono muscular ausente |

Edemas en los tobillos

Pregúntele al paciente si ha notado que los pies se le hinchan cuando permanece sentado, o de pie, durante un tiempo prudencial. Pregúntele si ha notado que esta hinchazón desaparece cuando se acuesta

Establezca si el edema es "frío", esto es, si no se constata un incremento de la temperatura local

Establezca la presencia de godet

Establezca la ausencia/presencia de edemas en los tobillos si:

| | Edemas en los tobillos | | |
|------------|----------------------------|--|------------------------|
| | Ausente | Leve | Importante |
| Apariencia | Relieves óseos destacables | Ligeramente borrados | Completamente borrados |
| Godet | Ausente | Difícil Desaparece poco tiempo después de la digitopuntura | Fácil Persistente |

Edemas en el sacro,

:

Establezca si el edema es "frío", esto es, si no se constata un incremento de la temperatura local .

Establezca la presencia de godet

Establezca la ausencia/presencia de edemas en el sacro si:

| | Edemas en el sacro | | |
|------------|----------------------------|--|------------------------|
| | Ausente | Leve | Importante |
| Apariencia | Relieves óseos destacables | Ligeramente borrados | Completamente borrados |
| Godet | Ausente | Difícil Desaparece poco tiempo después de la digitopuntura | Fácil Persistente |

Ascitis,:

Observe la apariencia del vientre del paciente en las estaciones de pie y acostado

Constata la presencia de ascitis

Establezca la presencia de ascitis si:

| | Ascitis | | |
|------------|---------------------------|-------------------------------------|---|
| | Ausente | Leve | Importante |
| Apariencia | Vientre suave, depresible | Ligeramente distendido | Vientre prominente, globuloso Ombiligo evertido |
| Percusión | Característica | Aumento de la matidez percutoria | Matidez percutoria |

RECOMENDACIONES

No deje ninguna variable de la ESG sin responder , anote al final de la encuesta el diagnóstico nutricional correspondiente.

CÁLCULOS:

Diferencia (Peso Habitual – Peso Actual):

| |
|---|
| $\text{Diferencia (Peso Habitual – Peso Actual)} = \text{Peso Habitual} - \text{Peso Actual}$ |
|---|

4.2 %Pérdida en relación al Peso Habitual:

| |
|--|
| $\% \text{Pérdida en relación al Peso Habitual} = \frac{(\text{Peso Actual} - \text{Peso Habitual})}{\text{Peso Habitual}} \times 100$ |
|--|

INFORME DE LOS RESULTADOS:

Establezca el estado nutricional del paciente como A: Bien Nutrido, B: Moderadamente Desnutrido (o Sospechoso de Desnutrición), o C: Gravemente Desnutrido

Utilice los resultados de las variables % Pérdida en relación al Peso Habitual, Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax y Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides y Temporales, Ingesta alimenticia respecto de la Habitual para establecer el diagnóstico del estado nutricional

No utilice la variable % Pérdida en relación al Peso Habitual si existen en el paciente edemas, ascitis o masas tumorales de gran tamaño.

La exploración de la integridad de las masas musculares puede afectarse por la presencia de enfermedades neurológicas

La observación de edemas en sacro y tobillos no depende sólo de desnutrición, sino también de la presencia concomitante de enfermedades cardiovasculares, hepáticas o renales

Establezca el diagnóstico A: Bien Nutrido si:

La pérdida de peso ha sido igual o menor del 5% en relación con el habitual, y ha ocurrido de forma gradual en los últimos 6 meses

No han ocurrido alteraciones en la ingesta alimenticia corriente respecto de la habitual

No se han presentado síntomas gastrointestinales durante más de 15 días

La capacidad funcional está conservada

La enfermedad de base no ha provocado un incremento en las demandas metabólicas del paciente, o si lo hecho, ha sido sólo en una cuantía baja

No ha ocurrido pérdida de la grasa subcutánea en triceps y tórax. En caso de que haya ocurrido, esta pérdida ha sido leve

No ha ocurrido pérdida de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales. En caso de que haya ocurrido, esta pérdida ha sido leve

No hay edemas en los tobillos (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

No hay edemas en el sacro (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

No hay ascitis (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

Establezca el diagnóstico B: Moderadamente Desnutrido (o Sospechoso de desnutrición) si:

La pérdida de peso ha sido (al menos) del 5% en los últimos 15 días antes de la entrevista

El paciente refiere no sólo que no ha recuperado al menos parte del peso habitual, sino que continúa perdiendo

Ha ocurrido una reducción significativa en las ingestas alimenticias

Pérdida moderada de la grasa subcutánea en triceps y tórax

Pérdida moderada de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales

Establezca el diagnóstico C: Gravemente Desnutrido ante evidencias inequívocas de desnutrición grave, si:

La pérdida de peso es mayor del 10% en los últimos 6 meses

Ha ocurrido una pérdida neta de peso mayor del 5% en los últimos 15 días

El paciente continúa perdiendo peso en los últimos 5 días

Ha ocurrido pérdida importante de la grasa subcutánea en triceps y tórax

Ha ocurrido pérdida importante de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales

Se observan edemas moderados o importantes en los tobillos

Se observan edemas moderados o importantes en el sacro

La ESG es una herramienta que refleja el criterio subjetivo del entrevistador. Para establecer un diagnóstico nutricional no se emplea un esquema de puntaje numérico. En su lugar, el diagnóstico nutricional se establece según la impresión que del paciente tenga el entrevistador

Pueden existir hallazgos que inclinen al entrevistador a asignarle al paciente un peor diagnóstico nutricional que el que realmente le corresponde. Para evitar esto, se le recomienda al entrevistador que sea moderado en su juicio clínico. Se trata de que el diagnóstico nutricional sea específico, en vez de sensible

Si los resultados de la ESG que pudieran inclinar al entrevistador a establecer un diagnóstico B son equívocos o dudosos, entonces asigne un diagnóstico A.

| Criterio | Evaluación Subjetiva Global | | |
|--|-----------------------------|---------------|--|
| | A | B | C |
| Pérdida de peso en los 6 meses previos | < 5% | 5 – 10% | > 10% |
| Pérdida neta de peso en los últimos 15 días | < 1% | 1 – 5 % | > 5% |
| Ingresos dietéticos | > 90% de las necesidades | 70 – 90% | > 70% |
| Síntomas gastrointestinales: Vómitos/Diarreas/Náuseas | Ninguno | Intermitentes | De presentación diaria durante > 2 semanas |
| Capacidad funcional, Autonomía y validismo | Preservada | Reducida | Encamado |
| Características de la enfermedad | Inactiva En remisión | Latente | Presente Agudizada/En crisis |
| Grasa subcutánea | Preservada | Disminuida | Gravemente disminuida Ausente |
| Masa muscular | Preservada | Disminuida | Gravemente disminuida Ausente |
| Edemas en tobillos y sacro | Ninguno | Ligeros | Marcados |
| Ascitis | Ninguno | Ligeros | Marcados |

Interpretación de los resultados:

Utilice los resultados de la ESG para establecer pronósticos sobre el éxito de la intervención médico-quirúrgica que se propongan en el paciente:

| Diagnóstico nutricional | Pronóstico |
|-------------------------|------------|
| A | Excelente |
| B | Reservado |
| C | Malo |

Utilice los resultados de la ESG para el diseño de las medidas de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica:

| Diagnóstico nutricional | Intervención alimentaria |
|-------------------------|--|
| A | Ninguna |
| B | Conducir un protocolo de evaluación del estado nutricional más exhaustivo Reajustar las necesidades de macro- y micronutrientes Valorar suplementación dietética |
| C | Conducir un protocolo de evaluación del estado nutricional más exhaustivo Iniciar un esquema de apoyo nutricional energético, agresivo e intensivo |

7. Ejemplos:

7.1 Un paciente de 52 años de edad, con antecedentes de buena salud anterior, ingresa para cirugía electiva por cáncer de colon. Ha notado períodos alternativos de diarreas y estreñimiento. La pérdida de peso llegó a ser del 8%. Sin embargo, el peso se ha mantenido estable en los últimos 2 meses, e

incluso, ha llegado a aumentar 2 Kg en los últimos 15 días antes de la entrevista, después de indicársele suplementación con un nutriente enteral (pérdida neta de peso = $8 - 3 = 5$). Estuvo trabajando hasta el momento mismo del ingreso. La ingesta alimenticia no se ha modificado en los últimos 2 meses. No se comprobaron pérdidas de masas musculares ni de grasa subcutánea. No se comprobaron edemas ni ascitis.

Diagnóstico nutricional: A: Bien Nutrido.

7.2 Un paciente de 47 años de edad con antecedentes de alcoholismo en el que se sospecha un pseudoquiste pancreático. Se recogen antecedentes de un episodio de pancreatitis aguda 15 días antes del ingreso. Su estado de salud era bueno antes del episodio mencionado. El tratamiento de la pancreatitis aguda comprendió cierre de la vía oral, instalación de una sonda nasogástrica, aspiraciones nasogástricas frecuentes, e hidratación parenteral con cristaloides. La pérdida de peso es del 8%, y no se ha detenido. Aunque se siente débil, el paciente es capaz de deambular sin ayuda. Se observan pérdidas moderadas de grasa subcutánea en el tórax, y de masas musculares en los deltoides. Se constataron edemas leves en el sacro y los tobillos. No había ascitis.

Diagnóstico nutricional: B: Moderadamente Desnutrido.

Justificación: Pérdida moderada (> 5%) y continua de peso, Cierre de la vía oral durante 15 días, Infusión de líquidos parenterales de baja densidad energética, Pérdidas moderadas de grasa subcutánea, Pérdidas moderadas de masas musculares.

7.3 Un paciente de 75 años de edad, con antecedentes de buena salud anterior, ingresa para cirugía electiva por cáncer de esófago. Hace 4 meses que experimenta una disfagia que ha progresado hasta el punto de que no puede ingerir ningún tipo de alimento. La pérdida de peso es del 12%, y no se ha detenido. Aunque puede deambular sin dificultad, se siente débil y ha tenido que abandonar algunas de sus actividades cotidianas. El paciente presenta un aspecto emaciado, con pérdidas importantes de grasa subcutánea en tórax y triceps, y de las masas musculares de los deltoides y los cuádriceps. Se comprobaron edemas leves en los tobillos.

Diagnóstico nutricional: C: Gravemente desnutrido

Justificación: Pérdida importante (> 10%) y continua de peso, cambios en la ingesta alimenticia, y hallazgos físicos graves.

Referencias Bibliográficas.

- Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP y cols. *What is Subjective Global Assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11:8-13.

- Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K y cols. *Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery. JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11:440-6.

- *Terapia Nutricional Total. Curso TNT. Guía de Trabajo del Instructor. Comité Educativo de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral. Santa Fé de Bogotá D.C., Colombia: 1998.*

- PNO 2.012.98: *Evaluación nutricional del paciente hospitalizado. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 1998.*

- PNO 2.013.98: *Mediciones antropométricas. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 1998.*

- PNO 2.017.98. *Medidas de intervención alimentaria y nutricional. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 1998.*

Aprobación.

Revisado por:

Cargo:

Aprobado por:

Cargo:

Firma:

Fecha:

Firma:

Fecha: